

BL MANUSCRIPT NUMBER: OR 7368

TITLE: SHARH AL-MATISTI

AUTHOR: IBN SINA, HUSAYN IBN

'ABD ALLAH

DATE: AH 623 / 1226 AD.

106 FOLIOS

NOTES:

BL CATALOGUING

REFERENCE: OCDHL p. 39

## COPYRIGHT

This microfiche is supplied by the British Library, Oriental and India Office Collections and is for private study or research only.

The material is subject to copyright and may not be reproduced without the written permission of:-

The British Library  
96 Euston Road  
London NW1 2DB  
United Kingdom

## الحقوق محفوظة

تقدم المكتبة البريطانية  
قسم المجموعات الشرقية والمكتبة الهندية  
هذا الميكروفيش من أجل افادة الدراسات الخاصة والأبحاث فقط.  
جميع الحقوق بما يخص هذه المادة محفوظة ويحظر استخراج  
نسخ عنها بدون موافقة المكتبة البريطانية خطيا.

مكتبة الطب

انقل اليك هذا الكتاب النفيس الشراء الشرعي في الساس من  
 فنيون انالي سنة ١٨٥٠ تسعة وتسع بعد الالف هـ واذ وجدناه خلو من  
 التزقيم الذي يعرف به عدد صفحاته وخصا الارقام الهندية ثابعا على صفاته الجارية  
 وقد وجدناه فيه ايضا باضا في ثلاثة مواضع متفرقة فرقمنا طيرا الاعداد اولا  
 بفرما وهي كما يلي - صفحة ١٧٦ و ١٧٧ و ١٨٦ الى ١٨٩ و ١٩٨  
 ١٩٩ تحريها في ١٣ كانون الثاني سنة ١٢٨٥  
 مراد بلودي

شرح مجسلي  
 كتب تصنيفه الى العلامة ابن خلدون

مح ان لفظ مجسلي فشق ثم بينا زيطي  
 ومعناه عرييا المطالب العقلي  
 فيكون اسم الكتاب عرييا. وكتاب  
 المطالب العقلي بحكم الهند  
 بطريقة الهندسة

العامر الملقب  
 مكتبة  
 عدد في عدد مكتبة  
 ١٥١



THE BRITISH LIBRARY					
ORIENTAL AND INDIA OFFICE COLLECTIONS					
1	2	3	4	5	6
1			2		



**الفصل الثاني في معرفة الجهات والارتفاعات**  
 قد جاز لنا ان نورد جوامع كتاب بطليموس الكبير المسمى في الجيولوجيا وعلم الجيولوجيا وان نحكي  
 في ذلك جوامع كلامه من غير ان يسلط في ذلك طرفة عين طرفة عين من الطرف التي ظهرت للمخبر  
 الا ان شيئا مبيها فان الاستقصاء في ذلك ما نورد في كتاب اللوح وان نقرر ان ان  
 الانعام غايه ما يقدر عليه وان نذكر الجيانات التي في الاشكال وان نقرر وجه البيان في الاشكال  
 من صاحب وان لا يستقص في فكر تاريخ الارصاد بل نعلم ان من كل رصيده ووجه كنهه واما  
 الحد اول فان يجب احدا شيئا في كتابنا هذا وان احسان مختصا فعل وراينا ان لا نكرر كثيرا  
 من الاشكال التي تترك منها كواكب عن في متشابهة في العلم والجهه واننا نكرر لاحتلافها  
 في الجيانات وما الله تعالى التوفيق والعصمه ونسب الارصاد من اجل المعرفة ان يعرف في الزلزله  
 وبسبب الخلل والدمار ان يجد له الحد على كل حال وصلواته على سوله الاخبار وسلامه على عيانه  
 الدين اصطفى **المقالة الاولى** في عن اغراض هذه الجيولوجيا كبرية الشغل والمركب قد قدم  
 المصنف في كبرية هذه المركب من جهة هذه طلوع الكواكب الدائمة وعمرها فانها تطلع من المشرق  
 لا يزال تاخذ الى العلوم العباسي اليها حتى يوازيه سمت الدروس ثم تاخذ الى السفل نحو المغرب حتى  
 يبلغ الاقتران في بيت ثم يعود من غير من حيث كانت طالعة في اعينها ويكون في السفل الطلوع  
 وارسمه العروق متخافه في كل الامر ثم اذا اخرا نحو جهه الشمال والجنوب حصل عصر ما كان  
 يجيب عنا لا يصب البتة ونعم ما كان لا يصب عنها فيجب دايما اودقنا وكلما امتنا جعل  
 ما نصب شي اكثر ويكون في الناحية الاخرى الامر بالفضل وكلما ابطأ عروق كوكب من هذه  
 موس نماره اعبر اسرع عروق نظيره وصار قوس نماره اصغر وكلما طهرها فاما لا يعرف في  
 هناك نظيره ما كان يطلع ولا يطلع ولو اننا نأخذ في المصير الى القطب الذي انتهى فيه  
 عن ذلك ما ع لافنا موضحا يكون هناك اما طالع دانا واما غارب دانا ونحن نشاهد بالاعين  
 مدور على القطب وكل ما كان اليه اقرب كان مداره اضيق ومدوره ابطأ مقدار صيق مد  
 لكنها جميعا يطلع ويطيرها معا وهي اعني في مدارها متوازيه وهذا لا يكون حركه  
 ويكون قطباها ناصبي ظهور الكواكب الا بدية الظهور ولو كانت في الارض لكانت في السموات  
 في ابعاد ما من الكواكب واعظامها في وجه اقطار الارض متساويه في المنظر والدرج من الزمان

الاصل  
 السائر في النحل

تقادرها عند الطلوع والغروب فهو سبب الخلل والارتفاعات التي في الارض وقوعه من الاجسام  
 ومنها ومن شأن مثله ان يكون ما نورد في المنظر ولهذا ما يرد مقدار الاشياء في المياه اعظم والبر  
 وكلما عاضت ازدادت عظم حجب الدروس ومن الدلائل على صحة هذا الرأى بطلان ما يروى في  
 راس من راس ان النجوم تذهب على الاستقامة لال انما كانت شعيرات ان تخرج بالاستقامه من ناحية  
 المشرق مرة اخرى وان كان تخرج من حيث جات فكيف لا تنزل ولم لا ينقص اعظامها وابعاد  
 ما بينها كلما ازدادت عنا بعدا بل كانت معاد براعظماها ودرجات عند الغروب في الدروس  
 ومن الرأى الخفيف القليل انما تشعل وتطفئ فيكون في بعض الارضين لها اختلال وفي بعضها  
 طفو وهذا مع سخافتة لما فيه من نسبة خلقة الاجرام الكريمة الى البتة والعتيل يوجب ان يكون  
 شي ولو مشتتلا طافا في محيط العباس الى موضعين لان الكواكب العالمة على قعر تكون غار من  
 مد على ذلك ارصاد كيوفات القرو قد وص كيو في القرة عند قوم بعد الطلوع وعند قوم  
 ملق وهو منسلف وعند قوم قل الطلوع حتى انه طهر لهم مجليا وكذلك رصدي صاحب العرب ثم  
 ما ان بعض البلاد يوجب ان تشعل فيه وبعض البلاد يوجب ان يطفأ وما بال الكواكب الطاهرة  
 اذ عند قوم تشعل دائما عندهم والآخر عند قوم اخر يطفأ شهد على صحة رايها في المطابقة  
 لآلة الارصاد المنصوبة على وجه احكام المركب ما انها تشرق على قاس الكرة وان الفلك حركه  
 جميعه في امور منها ان هذا الشغل او في الاشغال ليس على المقيوده وازيدها احاطه والبقيا  
 الجيم الذي هو اكبر ولا ان الفلك حركه بينه تشابه الاجزا طالع ان يكون طسقة واحدة في  
 ملق والآخر راوية او هيبة اخفى في حركه ولا يفعل في حركه ان يكون هذه مع الاجزا متشابه  
 في الملقه ولا يمكن ان يكون هذا الا لشدة فلا يمكن ان يكون متشابه في القطوع الا ان الكواكب  
 لو تقع الطلوع في امرها ما نمار من صومها في هذه الكواكب كرتة ولو كانت مسطحة او مقعرة  
 في شغلها شغل اخر لا تختلف مظاهر اشكالها لاختلاف ابعاد الناطق اليها فالملك المحيط  
 بها في مثل طسقتها قال والمعلوم عليه وهو ان الفلك هو الاوسط في ان الارض كرتة عند البشر  
 وقد يدل على كون هذه حركه لعدم طلوع ما يطلع وعروق ما عروق وناظرها على ان الدان  
 الطولم وطور ما يغير ابداءه ما يجيب ابداء الدان العمه فيم بعد ما وناظرها وطورا  
 محيية توجه الكره ويطهر حال بطول الكره في القرة في العرض كواكب السطوح

في الارض قربة

















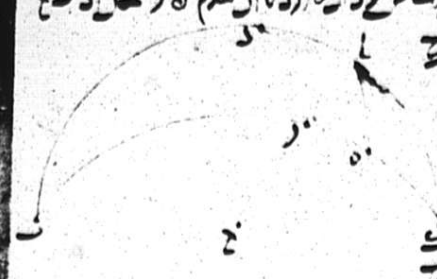




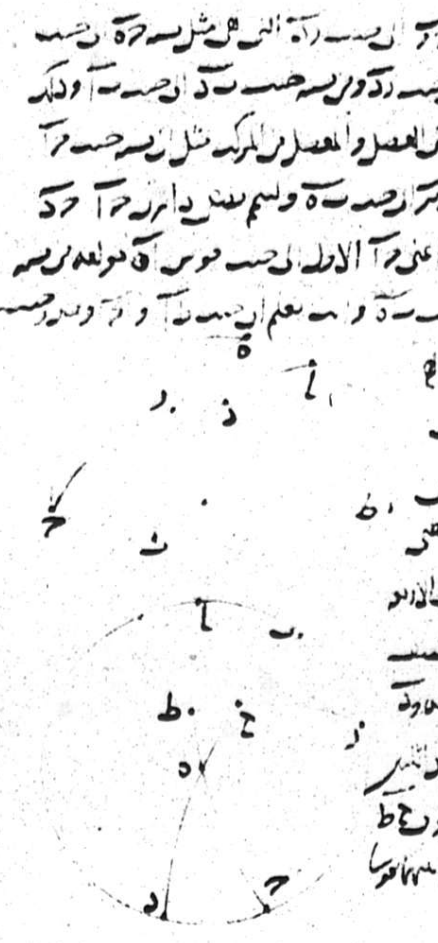




ساعت ولحظ واصل من ج و ك ف من س ج ا ر ك د ه ا الما والارام مولفه من س ج  
 ج ا ر ك د ه ا الما والارام مولفه من س ج ا ر ك د ه ا الما والارام مولفه من س ج  
 لمعان من ج ه ا غنوك ونم نصف دارن ج ا ر ك د ه ا الما والارام مولفه من س ج  
 ولا يخاله انما يلقن على القطر دون ط لان ط ا ح ا ر  
 من مظهره دارم ج ا ر ك د ه ا الما والارام مولفه من س ج  
 هذا ان ج ا ر ك د ه ا الما والارام مولفه من س ج  
 الى س ج ر ك د ه ا الما والارام مولفه من س ج  
 الارام وسه ط ا الما والارام مولفه من س ج  
 دارم الى س ج ر ك د ه ا الما والارام مولفه من س ج  
 الما والارام مولفه من س ج ر ك د ه ا الما والارام مولفه من س ج  
 الى س ج ر ك د ه ا الما والارام مولفه من س ج  
 وعل ا ا ك ا س ج ا ك س ج ر ك د ه ا الما والارام مولفه من س ج  
 س ج ا ك س ج ر ك د ه ا الما والارام مولفه من س ج  
 واسم ج ا ك س ج ر ك د ه ا الما والارام مولفه من س ج  
 وسه ط ا ك س ج ر ك د ه ا الما والارام مولفه من س ج  
 من س ج ا ك س ج ر ك د ه ا الما والارام مولفه من س ج  
 ان س ج ا ك س ج ر ك د ه ا الما والارام مولفه من س ج  
 هذا فنقول لكن وتراد مواز الج ونم نصف دارم ج ا ر ك د ه ا الما والارام مولفه من س ج  
 وج ر و ن ر ا ج د ه ا الما والارام مولفه من س ج  
 على ك د ه ا الما والارام مولفه من س ج  
 ك د ه ا الما والارام مولفه من س ج  
 ان س ج ا ك س ج ر ك د ه ا الما والارام مولفه من س ج  
 لاجل ان س ج ا ك س ج ر ك د ه ا الما والارام مولفه من س ج  
 من مظهره دارم ج ا ر ك د ه ا الما والارام مولفه من س ج



موازا الى ك د ه ا الما والارام مولفه من س ج  
 لافان من ج ا ر ك د ه ا الما والارام مولفه من س ج  
 س ج ر ك د ه ا الما والارام مولفه من س ج  
 الى س ج ر ك د ه ا الما والارام مولفه من س ج  
 وعل ا ا ك ا س ج ا ك س ج ر ك د ه ا الما والارام مولفه من س ج  
 س ج ا ك س ج ر ك د ه ا الما والارام مولفه من س ج  
 واسم ج ا ك س ج ر ك د ه ا الما والارام مولفه من س ج  
 وسه ط ا ك س ج ر ك د ه ا الما والارام مولفه من س ج  
 من س ج ا ك س ج ر ك د ه ا الما والارام مولفه من س ج  
 ان س ج ا ك س ج ر ك د ه ا الما والارام مولفه من س ج  
 هذا فنقول لكن وتراد مواز الج ونم نصف دارم ج ا ر ك د ه ا الما والارام مولفه من س ج  
 وج ر و ن ر ا ج د ه ا الما والارام مولفه من س ج  
 على ك د ه ا الما والارام مولفه من س ج  
 ك د ه ا الما والارام مولفه من س ج  
 ان س ج ا ك س ج ر ك د ه ا الما والارام مولفه من س ج  
 لاجل ان س ج ا ك س ج ر ك د ه ا الما والارام مولفه من س ج  
 من مظهره دارم ج ا ر ك د ه ا الما والارام مولفه من س ج













































فمنه قيل كما هو في الارصاد الفلكية ولا موجب الوصول اليه الا بالارصاد  
 المساعده التي خفف منها اختلاف قدر والدرج كون منها في الارصاد القديمة شبهه بالجمعية اختلاف  
 مصب الالات والبلد الغير المكن الخزانة فيها على ان بين بالمرتب اعجاب ذلك المقصود بان  
 اخذ ارصاد ارضه فابطلها بأوصافه اذ اعتمد على ارضه اشرف اعتمد على علم واصل الارصاد  
 الا بغيره لانها اصول والانفلاسه اعجز امحانا من غير من يملكه بغيره نقصا عما يوجد  
 لو كان العول في بلداه وجمعه وسنة وما وروى يوم عقاربهم ولقد يكون حصه كثر من جرائن ثلثاه جز  
 من يوم يكون زمان العول ثلثاه وجمعه وسنة وما وروى عشره وعشر من يوم وثان وادع ثلثه ثم انجز  
 ذلك ارصاد الاخر من مثل ما ظهر واو قطمون وبعدها في سطر حين موصد الارض اجارا على ذلك  
 الجنب ووجد ارض ايضا وافقه على هذا في عنده هذا طريق اسماج المسار الوسط للشمس  
 بالعباس الى انقطاع الارض واما عودا تبا بالعباس الى الكواكب النامه فاما يتصلون اليها من جهتي احوالها  
 ان رصد الشمس عند الطلوع والغروب اذا ظهر كوكب دثر من الثوات ويرصد العدسها بالام التي  
 تتركها بعدة والثاني ان رصد القمر في وسط زمان لشمس وذلك يكون حين تقاربه للشمس لحقيقه يعرف  
 موضعها في مطلع الروج بوجه كوكب فان كان بين له اختلاف منظر فيسجل معرفه ذلك بان يكون  
 اربعه وسبعه ويعرف عرض البلد ويظهر ذلك موضعها بالحق في البروج على الاصول المرصده اذا  
 كان وسط الكون حيث لا عرض معه لمخر القمر فقد حصل من ذلك معرفه وجه الشمس في الميك اختلاف  
 سطر وان كان له عرض كان في ذلك اطول واقرب من لخطا هذه العول من اكثر من هذا فلهذا  
 حدس ارجح ان للشمس الكواكب النامه حركه على قطب فلك الروج ولهذا استدل بظلمة الارصاد  
 العباس بالعباس اليها فانه لا فرق في ان يحل سنة الشمس بالعباس الى عودتها بمقاربه الكواكب النامه  
 وهو يحل عن بعض معارف الشمس له او بالعباس الى حركه رطل فكون لها سون محله وهذا الاختلاف  
 وان قل في الادوار المقاربه فانه معظم في الادوار المساعده مع ما ان ذلك معدوم من وجه افق  
 ذلك الارصاد الكونيه التي تترام ان يحصل بها من القرب بالعباس الى الثوات لكون الشمس على النقطه  
 المعالمه له بالحقيقه ثم سطر كذلك الكيانات محله لشمس من عودات الشمس ويعرف هل هو  
 في مدد متساويه او يمتحن بها ما وجد بالفرق الاخره وقد ذكر ارضه انه لما حجب رطل لشمس  
 القمر في حجب رطل الكون من العود القرب والسمال لا غفل وكان موضع السك مقدر على النقطه

للمعده مستطرا ونصفه وبعده عشره سنة وثلثه حجب في الرصد ان الكون اليها  
 الا غفل مقدر على النقطه للشمس في حجب رطل الكون او كان العباس موصد ذلك ثم من الحال ان يقال ان السك  
 الاعلى في هذه المدد حجاب هذا القدر قدس في يوم من غير حجب حزم ان الشمس لعل لها احوالها  
 غير المرصده بذكرهم بعد عوداته في ارضه متساويه لبيت متساويه واما ظلمة رطل هذا القدر  
 وذلك لان اصله لعودات الشمس في نفس الوقت المذكور كما جاز على العباس المشاوير واما  
 اختلاف حجب هذا الرصد المعقوفه في حجب مكان القمر في حجب مكان الشمس في ان لا يملك  
 في الاصل يجب الفرق البني عامه بل ان كان ولا بد فالشعاع في الفرق ثم قد يقع للشمس حجب  
 المنظر ومن ذلك الالات لمرصد الاعداد مانع به الخطا واما كثر السبب وقوع احد الارصاد من  
 حجب مقصاه واما على حبله غير مستقصاه وقد يقع في ترك استقصا يعرف حجب الشمس في القدر  
 الرئيسي ان كان وسط الكون على حجب سيرة الوسط على ان ارضه بعد علم هذا ايضا لم يحصل  
 له اعتبارا ولا حزم على ان الشمس احوالها في حجب سيرة الوسط على ان ارضه بعد علم هذا ايضا لم يحصل  
 من الاختلافات الواقعة حسب الارصاد الاخره الواقع منها الرطل قال واما كان عرض ان لا يترك  
 شيئا من الاشياء التي عرضت له غير مقصود ولذلك لما رصد ارضه كسوفات احره وكان قد علم  
 معرفه موضع الشمس منها بالحقيقه لوسط الكون ثم اعتمد اوسطا بل في الكيانات بحجب معالمتها  
 لمخر الشمس واسمح منها مواضع الثوات لما علم بعدها عن القمر علم حاله عودتها ما وجده  
 الارصاد الاخره في بعده قال واما انما انما انما تحت على سطر الاية فلهذا ما ظهر  
 من ذلك بالعباسات الكسوفه صادفها غير محال للواجب مني محبته واما انما انما انما  
 حال الشمس هل يقع لها اختلاف منظر ان يزداد متناهي جدا في الشمال والجنوب هل يعاونه  
 اربعا عاينها في انصاف النهار اكثر من بعض اختلافات العروض وترجوا انما حيث يكون ميامنه  
 للعرض وحده لا يكون ان يزداد البعيد من ذلك الموضع وسراعي تفاوت الارضاعات هل هو على  
 موضع العروض فان وصل لها اختلاف منظر عرف قدره وحسبته عليه وعلى ان الارضاعات  
 والاطالات في الحجب خالف للشمس منها المرصود بعد الحساب واعمال اخرى احوالها والمنظر  
 وان ضربه في حجب مكان الشمس في حجب الوقت الرطل حجب نقطه مغروبه فلهذا يعرف في مدد  
 سنة الشمس واما عودتها الى نقطه معلومه وذلك لان العول اذا كان في الروج قبل الاخره















في الاماكن المذكورة من المجرى من مخرج الارض وهو مقدار معاظمه لا يكثر من ثلث ما  
انما يدرى في محالته يصل دية المساويين بالمروية  
لان الزوايا المتقاطعة مساوية في مساحة هـ و هـ  
ان الزوايا د و هـ متساويان لمساوئ الساقين ك ر ا و د هـ  
احر من زاوية د و هـ التي ليس يحاط عند الحضيض و ن ا و هـ  
د و هـ التي عند الحضيض و ن ا و هـ التي يصل من ا و هـ و ن  
الوسط في ا و م ا و د و هـ المتساويان للامتقار و ن ا و هـ و ن

[illegible][illegible][illegible]

وقد اوجده الله وسعدت على سمع لخال  
 ونحو ذلك حاشا على من يكون بعد  
 كما لم ينسب الادب في بيان ذلك باري  
 الرعد وقد علمت نفسه وكذلك الهوى وقد  
 علم من يطهر من ذلك في من من قطع بعد  
 علم اذا اراه من السر لوسط تعلم انصافكم  
 من الصف وهو موصوف منكم وعلم انكم

[illegible]



على حركة الكواكب السبعة واثني عشر في حلقها من الشمس في مائة سنة وثمانين سنة  
والاصلاح دائما على اربع ساعات وثلث وخمسة عشر دقيقة في خارج اولى القوس من  
اصل طرود ومال خارجة من مركزها المروج عمودا على القطر  
الى د وعلقت وقد مر ان ذلك يقع حيث تكون عام فصل  
الاصلاح وسلكته د هـ معلوم الاصلاء لان سر د هـ الى د  
معلوم باستقلال الد هـ قبل هذا الشغل وادارة فانه فالزوايا  
الحاصلات معلومات مرادفة معلوم وقد خرجت الحساب

حرف و ثلث و عشرين دفعه بالآخر الس مائتين قوام ٥٦٥ حرف و اذات الخارجة معلوم نفوس ٢٢ معلوم  
 و حرف الحاء على ما ذكرناه و هو ١١ فصل لاصلا في الريح ٤ و اما على اصل المد و مر فليس كذلك  
 اقلعت الحروف و سهو التدوير على اودر الحاس من المرو و ثلث  
 لا محالة عمود عليه و سهو اذ ان معلوم فالمثلث و لاصلا  
 و الر و اما على ما علمت معلوم مراد و معلوم نفوس الفصل  
 معلوم و راو و ه آ و الخارجة معلوم من صفة و اما الثلث يعرف  
 ٥٢ و ه ا بعد ال ا و ج معلوم و قد خرج على ذلك الحاء  
 في معرفة الاصلا فان الريح و اما عطف لكن ان تعرف نفوس الس

في اوردت شيئا معلوما متى عرفنا عن المسار الاوسط من الارض عرفنا ما يخص من الاضاف وعرفنا  
المكان المعلوم من طبع الارض ولجعل السان اذ دل على اصل ندره والحق ان المواقف المرسحة حرة  
وهي آتج الحارة المرسحة وحسب ذلك معلوم وصل طر د ر مانه من طبع الارض هو المطلوب وهو

[illegible][illegible]

معلوما النسبة ورواه كقامه في حاشيته ثلث حلة معلوم والروايات كلها معلومة فرواه كاحصل لصلاته  
 معلومة ورواه كاحص في موضع آخر كلها معلومة واصلح روايته في هذا الصنيع بعينها معلومة  
 ورواه كاحص في موضع آخر أيضا فذكر أن هذا الشكل الذي فيه ثلث طرقات معلوم ان صلاحه والروايات كان  
 اوله ثلث طرقات معلومة من صلح ورواه كقامه فرواه كاحص معلومة فرواه كاحص معلومة ففوس  
 كاحص معلوم واما ان ذلك اصل الرواية والمعلوم فوس في موضعين في حاشيته في موضعين  
 على كاحص في موضعين من علمه ورواه كاحص وقد مر صلاته ان  
 الاية وصلحنا كاحصا ليعلم من حرا ووصلحنا كاحصا  
 ولحقنا بعد ذلك على كاحص فرواه كاحصا في حاشيته معلومان ورواه  
 معلوم في حاشيته المثلث ورواه كاحصا كاحصا معلوم وكان كاحص  
 معلوم النسبة ان كاحص كاحصا كاحصا كاحصا معلوم ورواه  
 كاحصا كاحصا كاحصا كاحصا كاحصا معلوم الروايات كاحصا

معلومه ودر حجت فی اصل خروج به و بعضی الثبات علی اصل الدور و المعلوم اولاً وادوم که این نقیصه المرحه  
• ملکه البریه و هی المعلومه وخرج علی ذکر عمود آن وادوم که قائمه در خط از وادوم که معلوم است  
خط آن است مثلث معلوم مثلث الی که ما علمه معلوم البره و اما فراوی که معطاه معنی راوم را که معطاه  
نقصی و در معطاه ۵۵ و اما ما ملصع راوم که معلومه کنون علی هذا معنی مثلث دال معلوم  
و آن از معلومان وادوم که قائمه مالا صلاخ و البره و المعلومه وادوم که معلومه و علی انصا وادوم که  
معلوم علی نقیصه و در حجت به حساب علی ماقبل معطاه و معنی حساب الی ۵۵ ۵۵ ۵۵







مسطح يكون منها في الدوائر المارة من وسط الأرض فالقاع والحدود والارض وعرف مبداهما في  
 الخارج وهو مكان الشمس في اول النهار الوسيط فانه علم على ان الشمس في وقتها من ماسر  
 الوقت والنار في ورايد عليه الخاص في اول الادوار الناعمة الى درجة الاخر فان دخل في جدول الوسيط  
 ويوجد ما نراه من العدل في مراد العدل او بعضه ما يجب ان لا يظهر من جميع ذلك انه يمكن ان دخل  
 موضع الشمس في بعض المراتب واعلمنا ان سوا وضع تلك البروج سواء الخارج او اعظم منه فان الاعتدال  
 للبروج التي عند مركز تلك البروج والمساكن التي ترسم على تلك البروج او تلك البروج التي في الجداول  
 الخارج والداخل اذا كانت على مركز البروج وتكون الشمس تتحرك في اختلاف الايام لئلا يها ثمة  
 من ارض الشمس في العالم من الامام والى الخلف انما يتبين حسب الظاهر اليوم لئلا يكون ذلك  
 وسر حواشي اربع وعشرون ساعة وهي عيون بطن من تلك العدل النهار كانت طالعها مع الشمس في اليوم  
 الاول او كانت معها عند انصاف النهار الى خط الاقوى او خط نصف النهار وخط نصف النهار او في  
 ذلك لان العودات التي متساوية في جميع الاقاليم بعد هو المظنون في جليل الامر ولكن لما كان اليوم لئلا  
 لئلا هو زمان عول الشمس بالعباس الى داره الاقوى او خط نصف النهار في الشمس يحرك في اليوم والليل في البر  
 الوسطا نقطة دقيقة بالبرية فاما عول الشمس ان على عول النقط التي كانت لما حركها عنها يكون اليوم لئلا  
 الوسطا شمس زمانا ونقط دقيقة وهي اربع وعشرون ساعة ومن ثم نعلم ان سائر كل الشمس لما كان  
 اختلاف حركتها كما بعدم تلبس الزمان اذ ان كل الشمس في تلك البروج والحد ولا الزمانات المتساوية من  
 تلك البروج او ما لها ومطالعها ومجاورتها على خط نصف النهار والحد فاد الامام لئلا يها تعرض لها  
 فوعلى هذا اختلاف وان لم يكن ذلك قدر في ايام فليست فله قدر محسوس عند كثير الايام ولما كان عايد  
 الفصل في مثل اختلاف الشمس اما يكون حيث الحكم مستوية لا يظهر اختلافها لكن المدة من كل واحد في العدل  
 المحسوس في تلك البقعة يجب ان تكون عاوت اكثر القليل وعاء الفصل في جهة الاخر في خلاف كون  
 المدة في جهة الاخر راس والعدل في جهة ناقصة والعدل راس ويبلغه زمانا لئلا  
 وعشرون دقيقة ونصف كانه لئلا المحسوس في الحركة المتوبة وذلك اربع ونصف وربع بالبرية في خلاف  
 نصف البروج لئلا الاخر نصف ذلك الصنف وهو نحو اربع ونصف يكون الامام التي جميع  
 في المسير البري من الوسط الى الوسط خالف الايام المتوبة باربع ايام ونصف وثمان خالف حركتها في ايام  
 الزمان وبذلك الامام المارة بالامام الوسيط يكون الامام الخواص خالف العمار نصف ذلك وهو

اختلاف ايام  
 المسير البري

من اختلاف

وذلك بعد ان يوضع فضاء اختلاف فضاء الشمس وانما عايد الفصل في جهة المطالع والكل  
 اما ان يعتبر حسب الاقوى او حسب الوسيط اليها فان عايد من جهة الطلوع والغروب في الاقوى فان عايد  
 الاختلاف في اكثر البلدان يكون المحسوس المنقش يعطى الانعكاس في حاله كل نصف لما يوجه الوسيط  
 مخالفة الخواص النهار والوسط وخالف احدها الاخر نصف ذلك وهو على وجه مخالف في النهار الاطول  
 والاقصر حسب الاجل واما ان جهة مجاورتها ووسط اليها فانه لا يخلف الا باختلاف ما يوجه  
 مطالع عام الفصل في العدل في نصف النهار فان اختلاف فصل المطالع باختلاف في الاقاليم وعاء الفصل  
 فيها يكون ما في الوسط للدول الى اواسط العترة وعاء الزيادة من اواسط العترة الى وسط الدول  
 ويكون جميع فضل الاختلاف فيها مع العدل اربع ايام ونصف وفي هذا الموضع بعينه فان نصيب عام  
 فصل اختلاف المسير البري قرب من لئلا اربع ايام ونصف منها ثمة اربع ايام وهو مجموع لئلا في  
 مع العدل في الدول من الراس والناقص صنف ذلك وهو امر لا يخلف في الاقاليم كلها وهذا الخارج للخصلا  
 ليس من اول النهار بل من نصفه لان الاختلاف فيه ولحيث كان واما بالعباس الى الاقوى في خلاف  
 حسب الحد البروج ولا تحصل المارحات ولا يبقى في جميع البلدان ولكن الفصل المحتج في من الامر  
 في اواسط اليها اعني ذلك مع انه مراد او بعضه معا اما في الايام فثمة اياما وثلاث زمان  
 واما في الساعات فثمة ساعة وخمسة عشر ثمة عشر وذلك لان الراس في معا وهو من العترة  
 الى وسط الدول والناقص من الدول الى المرات وادا كان اعظم الاختلاف المركب كان في الشمس لئلا  
 اياما وثلاث ايام ومن كل حار ووسط اليها اربعة اياما وثلاث اياما بالقرب وسر هذا اذا تاملت  
 المطالع واملت عدل الشمس واددت ان جميعها اكثر ما يحتج منها وادا كان اكثر كان فاصل الايام  
 لئلا يها بعضها لبعض بعد عايد هذا الفصل وكان من الارض ستة عشر اياما وثلاث اياما ومن  
 الساعات ساعة وسبع ساعة وهذا المقدار لا يخفى في الشمس وعمرها عشر ساعات والفرق  
 ظهر منه ساعات محسوس قرب من لئلا اياما في جزر لم علم خصل احوال الايام وهو انما في حال  
 يدرك من الايام على انها انصاف نهارا وانصاف ليل ومطلبه في كل الشمس في اواسط الايام  
 واخرها مقوما ووسطا واخر مطالع ما في المقوم من مطالع الكرم المتصه ووسطا في العاوت  
 فثمة ساعات فان كانت المطالع راس على ايام الشمس الوسيط ردت تلك الساعات وان كانت  
 اقصى نقصت فاحصل فهو الايام المقوم وعلمه بعد جماعات حركات الوسيط المتوبة ويحسبها







































ناقصا من الباقى عندنا حتى يكون هـ ح بعد انا اقصا وهو ما كان القدر ولما كان المدة من الكبريات  
 معلومة وهي ما سار وثمان عشرة سنة مضى وثلاث مائة وسبع ايام وثلاث وعشرون ساعة وثلثون ايام  
 جزوا ساعدا متواصلا يكون القوس الفاصل على الادوار  
 في مدة اربعة الدورات الطول في الوسيط معلوم وهي قوس  
 ربع دوائر الحساب مائة وستون حرا واربعة دقائق وثلث  
 عليها بعد كل الكبريات الاول وده ص من الكبريات  
 الثاني فالصحيح حتى يكون قوس ربع دائرة  
 دارم فانقضى نصفه فكل من نصفه آه والباقي  
 قوس حرة اذ كان العدد من الغزاة في واحد وخرجان الحساب طوله وبعلم قوسا اذ حرة الدرس  
 للوسط منها جمعا وبعلم بعد هـ ان الهاء الشمالية وبعلم الوسيط واسم حرة في ذلك حاصل القمر في  
 عرضه لما في مختصر وضع جدول للعدل الاول فاصل منه الدورات في الاصلان سنة واربعة  
 دوايح وثلثة دوايح وثلثة دوايح في صفين كوضعنا للشمس وضع في الصف ثلثة ايام العدل للزوايا  
 والعصان على ان حرم عصر هذه من العدل في كل مائة سنة دوايح والامر في انه من حرم ان سار او  
 بعض ظاهر في ان الكائن الذي وقع لارحس في مقدار الاصلان لم يكن من الاصول التي على  
 عليها بل في الحساب اخر من السبب في الخطا الذي وقع لارحس في مقدار سائر الاصلان وفي مقدار  
 سنة بعد خط الدور الى بعض قطر الحساب اذ كان على اصل حرة ان يكون النسيب على اصل حرة في سنة  
 سنة واربعة الستم في اصل النسيب سنة اربع دوايح وست واربعين في مقدار الستم مختلف لذلك عام  
 العدل لانه في الاول سابع سنة وفي الثاني اكد والذكر خفي على هذه مظهر من جميع ان  
 السبب سنة الستم وعام الفصل حرة اكد ذكر ان ذلك يقع له من جهة الخط في الاصول  
 من الحما في الحساب ثم من وجه ذلك وقال انه لم يلحق اموالها الى امور مختلفة وعوامة وضع  
 منها الخط امامي الرصد وان في هذه التحصيل والمادة قال من ذلك ثلثة كبريات محمول في ايام  
 الحما اربعين واربعة منها واحد اولها وعرف بارجح ومنه مائة وستين نادى التحولات والربان  
 الذي خلف به مائل والا سكره حتى يعلم انه من كل وسط الا سكره وبعلم الساعات تعرف  
 من ذلك موضع الوسط والعدل وبعلم لذلك الكبريات الثاني من اصل المدة سار وله كمل الحساب

[illegible]

المفتي محمد بن عبد الله القاسمي  
في حقيق احوال القمر

قال الذي يحتاج اليه في تحقيق احوال العمر لا مصلاته المعاد والمعادلة وادوات الكسوف هو العمل  
الاول ومعرفة كافته في ذلك واما سائر التيسرات الخيرة لا ينبغي بذلك فان سبيلهم ان لا يحلوا ما  
يجب ان يعرفوا اوله من سعة الاله التي لا يدب منها رطل الحديد لا في سعة الله تقاس بها الكواكب  
وصنعها ان يحل حلقين متساويين متساويين خطها اربعة سطوح متوحد جن وسرها على القطر  
ويحل احدها معان دايمة نصف النهار والآخر معان دايمة الروح ولطلة على دايمة نصف النهار  
قطر دايمة الروح وذلك سهل لا تأخذ من حلقه دايمة الروح على الحلقه ربع دايمة في نصف النهار  
مربع هك ونذا انوار في جميعها وتعمل حلقين على الشكل المذكور احدهما تحت تهديم على  
لحام من فوق وكل ان يدور عليها ولا يمر تحت تهديم عليها لتلقاها مسطع في علما وكل  
ان يدور عليها سلكها وحده مركها في اوزن احدها فوق الآخر تحت ويمد حلقه تحت  
علما لتلقاها الدالة منها وكلها ان يحل فيها ال افطس وحل عليها هذين شتمين محذوفين  
الاسطرلاب مكنون الخلفان المودتان يحرران على الخلفان الاخرين سرهم في الخارج والدالة تحرك  
في اخر من مخرج على حلقه نصف النهار عام المثل في مخرج من ذلك قطبي معدل النهار فيون







فيكون البعد من الشمس بعد البعد من الاربع والمركز فلان فضل هذا كل على سائر القمري في سنة  
الخارج ما يلحق من المال فان نقص عن هذا الفصل المصغف بدل الجبر في الطول سيرا العرض الوسيط  
حركة المال الى حركة الطول مع سائر الخارج المرض حركة الاربع في حركة الخارج اذا في مثل ما سبق في نقصان سائر العرض  
عن الفصل المصغف اعني بمعدل الواسطين في سنة الشمس ووسط القمر في حركة الاربع وحده ما دام ما سبق  
من ضعف معدل سائر الوسط للقمر على سبط الشمس منقوصا منه ووسط سائر العرض في هذا الفصل يسميه  
مطلوس البعد وبمجموع القوس المشتمل على الحركات كلها البعد المضاعف وانه احب حرج سائر الاربع  
لليوم الواحد ما كان وقد عمل مظهر شتلا تفهم هذا المعنى فقال لكر ان المال حولة وانه ايضا في  
الدور ولكن هذه القصة بالمار بالمرحور ودرج في خارج وليس وقتا ماخذ انقطاع اعطاهناهم  
الثالثه وبعده الاربع وبعده المثل ودرج الدور للقمر ووسط الشمس في سبط الشمس في كل كلم في يوم واحد  
من آ في جهة دة فقطع قوس ط مقدار ثلث دقائق نصارت الهاء الثامه عند نقطة وهي في اخر القوس  
وسبط الخارج دار ماداره حطة دة في ثلث الحصة قوس اعظم  
من ط وهي قوس ادة ودرج الدور دار من آ الى حطة دة كان  
حطة دة انقله الى حطة هة حتى حصل مثلا على نقطة دة وبعده  
من المال لو توهم يا كتابه لكر الهاء الثامه محركة تكون قد  
صار الحصة من درج الدور ودرج الهاء الثامه قوس ط  
وهي حدة مالحقة كون قد فقطع فان القوس يكون الدور  
سائر الاربع قوس دة من الدور والثامه حدة ودرج الهاء الثامه في موضع الاربع باذ جمع ذلك عند حدة  
وذلك ضعف سائر البعد الوسط لليوم الواحد في ضعف معدل وسط القمر على سبط الشمس وهو اضعاف  
حزا ودرج عشرة دقة ونصف دقة بالقرب ه واداك ان الشمس والقمر في الشهر نقاطان هم بالوسط وحتفل  
هم وكل ذلك على الاربع من انما نرى ان في الشهر من الزاوية والدور على الحصة وكلما دنا الدور من  
الوسط في حصل الاحلاف اعظم لان الزاوية التي تحدث عند البصر في انش الزاوية هيكله خلاف في العظم  
والصغر قرب القرب والبعد مكافا كـ بعد كـ صغر مكافا كـ اقرب كـ كـ اعظم واداك  
حركة الدور على خارج ليست بالعماس في حدة لا بالعماس في الزاوية المال فلا يلزمها في الخارج بعد الزاوية  
الا المعدار الذي في الدور وما اثر الخارج منه هو القرب والبعد فقط مثلا اذا دنا على







[illegible]

لمن هذه الحكمة والمجد فربما نده إذا كان له بعض ما كان انقص كما في الاوصاف المسماة فوه  
 هذه البنية يعلم ان هذه الحماة محفوظة لا تتغير في كنف تعلم سير الفخر الملقين في حركات السير  
 بطريق المخطوط ثم من ان كنف سحر بعد الفخر في سيرة الوسيط للرد بطريق الهندية حتى يعرف  
 موصد المعنى فقال انه يمكن ان يعرف من هذا الشكل الذي وضعه بان يحاول فيه صراعا على البيان  
 ان يصح وادركه اتم معلوم وادوم سحر معلوم وحرر مكان عمدة سمع يد سمع على سمع وكرار  
 لم يحد ذلك على سمع فاعلم سبب مثلث دكة  
 من العالم ومن زاوره كده الباقيدهم يعلم  
 سبب مثلث دكة من معرفة دكة ومعرفة  
 كده ومعرفة العالم يصير دكة معلوما مثلث  
 سمع دكة سبب واثبات لثلاث دكة وانه سمع  
 مثل دكة يعلم ان سبب واثبات سمع دكة وادوم

هـ انه اعني مترادف مع معلومه وقوس مع معلومه وقوس مع معلومه فاوله ر هـ معلومه  
 وبعده ل هـ فاعلمه مترادف مع معلومه فاعلمه معلومه فاعلمه معلومه فاعلمه معلومه فاعلمه  
 الفصل العاشر في معرفة علم على حواله جميع اصناف الفقه على ما عرفه الوصل في بعض هذه الاصناف  
 بطريق الخطوط ووجه حواله الى اصناف الفقه فترت صدق احد هـ ان ولحقه الى ما به وثما للزمان  
 مكسرة للعلم والعلوم ورتبه في الصفه الثلاث بعد الالوه لعلها الدوره على ثلثه وان رتبه الدوره  
 من ادراج الحاصل انه في كل مترادف يكون راوله بعد الالوه ورتبه في الصفه الرابع بعد الالوه

الاول كان القدر مثلا مركز تدوير على اوج الخارج ثم القوي في احضانه فوجوه لكر قدومته شوه  
في الحاضرات بعدله الذي له وهذا هو العدل في الخصائص والمقالات والكمومات ورتبته  
الحاصرات اذات التقاديل اللاحقه بسبب كون مركز التدوير للقمير على الخصيص وفيه القوي في اختلافه  
وكسب ما لم يحن سببه لهذا من رايه بعدل لاختلاف على تعديله المكتونه في الصف الرابع وهو القدر  
هو ما لم يحن عند الترتعات ولما كان مركز التدوير قد لا يكون على احوال البعد عن المحاضرات بل فانه في ذلك  
معاطي سان ما لم يحن ذلك من رايه العدل فوضع اول اللسان في كسب خلا على قاسر ما يلف فعال لكن  
لجز البعد معلومه وهي ستون مثلا فيكون رايه ا هـ ضعف البعد ولجز هـ م ماسا على م مثلث  
هـ دل العام الزاوية تعام بسببه ولان د هـ معلوم يصير عن قرب ك قد عرفت هـ معلومه م هـ معلومه  
العمود على الماسه معلوم فزاوية هـ معلومه وهي زاوية عامه فنضل البعد عند بعد ما به وعشر  
زاوية على عام البعد البسيط كج وملت وجن في قدره وكاه رايه لهذا التعديل عند تخصيصه  
وسبع وثلاثين قدره مادا كان حرا في ثلثان سدس يكون هذا مبدد دعه و كج ماسه مثلث لهذا رايه

وعشره كذا كذا سائر ما ذكره من فروع الصف  
السادس واثني عشر ما بازا العدد المكثر  
في الطرفين الاولين على ان ذلك عدد المعد وعلى ان  
المثبت في الصف الثاني هو باء التعديل الاعظم  
عند هذه الدرجة على المعدل الاعظم عند الاول  
عمر ينسحب الى اعداد المعدل بل يكون ما حذر كذا  
حذر ينسحب من حصره فليس المراد ان يكون هو المعدل

الاعظم عند الخصيص لا بعد الاعتناء بالنسب معاً بل هو ما يسمونه بالمرحلة الثانية من الأهرامات  
بأن يترك المركز القديم ويبقى القصر على المساحة ورويت بعد هذه الصفوف صفاً آخر وصوب منه أنه  
إذا كان القصر له بعد محدود من النهايات الشمالية فلم يكن قوس عرضه أعني القوس للمحارة من دائرة المال  
والروح التي هي من الحجر الدوران الحارة أعظم طلة البروز الواقعة على طلة البروز بهذا المقام ومعرفة  
مقادير هذه التي حجر مثل ما سحر به مبول دور تلك البروز لما علم الميل الأعظم وكذلك  
سحره عرض ودح المال سحره لما علم العرض الأعظم وهو وجهه لآخر العرض مع ما داردنا انيقوم























ومقابلة الشمس المقوم في سطر الحدود وذلك ان سطر الحدود ما كان من ٢٠ اجزاء بعينه والا  
احدا فاصل ٢٠ والآخر على وان كان اكثر من ٢٠ الى ٢٧ احدا فاصل على ٢٠ والآخر ما بازا  
في نصف المايح وحصلنا فاصل ما من اختلاف منظر الحد الثاني والثالث المقوم من النصف الثاني  
والثالث هم هو عرضنا ما من من المايح وحصلنا على ٢٠ ما حصل زدناه على اقل المقوم فابقي  
هو اختلاف المنظر المقوم في داهم الارض على ان المكون في ماضي البروج نفسه بلا عرض فان الزاوية  
الموضوعة باعانا وقسمها في لاجز فلك البروج وان اخذنا على ان المقوم ضاكن على سبيل القوس  
والا فخذنا من اختلاف المنظر في الطول والعرض ما كيف يكون هذا فان امثلة النقط ليهل  
تصوره وليكن احده داهم الاقوي ليس قوس اود نصف النهار وسطه وبها سمت الرأس ثانيا  
وليكن قوس دة نصف داهم البروج ودرجه القوس البروج الشمالية ومقطب البروج وقد عرفنا  
قوس الى دة والقطب وهو موضع القمر المحقق في عرض قوس وخط كـ هـ قوس الارض وقد علم  
انما توضع القوس في الموضع بالانها ياتي مركز القمر وسعد الى الموضع المراد اذا اتصل مركز القمر  
خط من مركز البروج خط السميت ايضا وكان نقطة التقاطع مركز القمر ومركز البروج معا محاذيا من  
الطول والعرض وسطه ولعل يكون الامر على ما قلناه من ان خط السميت يمر بالموضع فليكن نقطة  
كـ موضوعة المرى يكون قوس كـ هـ هو اخراف الكل وهو  
الى الجنوب لان كـ يكون اقرب الى سمت الرأس من كـ  
وكـ يكون الى الجنوب وليرجع من قطب البروج الى  
كـ المرى هو موضع المرى قوس كـ هـ سطح داهم  
البروج على كـ و هـ انتر سال المشرق من كـ يكون  
موضع من البروج لو كان القمر الحقيقة على كـ لكن ذلك  
البروج في موضع القوس البروج بالبروج في احواف

منظر القمر في الطول وهو الى المشرق على قول الرز ولا نك ابعدين معصو المعاطع الى الاقصى فليشر  
 ابعدين ولا نك معطو بهي معطو المعاطع الى السمته والبرجيه في ك الطول من ك طه فعرصه المرب  
 اوند ملوعد ك مثل ك طه هو العاوت من العوض الحقيق والعرض المرب هو اختلاف المعط  
 في العرض لان قوس م م م مساو مان در ك ك مساو مان فيكون م م م مساو بيان

انما هذا في ذلك الوجه مادام جعلت خطوط مستقيمة وكان داوتا رديم قاسم حول طار تراز الى  
 وبياد اعل سسل النجوم حشلا بقية منه ظلالا غير كاملين طار مارا بياديا هناك لاجل ان المنظر  
 في الطول اعني بياد والرج فكان من مثل طار استعمل عليه اصلا لملش كما لخرافات اما طار كمالا  
 الكثر اما طار فالطول واما كمال فالعرض واما كمال وادو طار وادو طار وادو طار وادو طار وادو طار  
 مفردة تحت الاقمار على ثوال الزمان فالراوية الستة الشاليد مفردة قبل ملكها ان يعلى هذا وتعلم

انه اذا كان السهم الشمالى مع صفات القاعه والحرفها  
شرفا ولو وقعت بقطعه من القرب الى كمن رخصه  
كمن رخصه كان يحق من كمن رخصه يكون الاحرف  
سمت شمال الى الشمال وهذا الاكل لان الاحرف يقع الى  
العدلا الى القرب لتمثيل هذا شيئا اخر يكون السهم  
سما الى القرب من صور الاحرف على قنصر

ذلك وتصور ان الكل الى الجوز كانه ان الطولى العربى يعنى ان المولد الترجمة النهائية كان اذنى  
بما لم يات قبل القاعه ما وجابها الشانه التالى الحق الجهد معرجه كما كان فى الاول انت اذا جعلت  
سرت الراس وهو يعطه عنونه نيت ان الاحراف يكون شاملا وان الارضى الى بالطن قد

ظهر من هذا انه لما كان العرض المراد في هذه الطوائف لا يقع  
 في منطقة واحدة كان عرض حقيقته مقصورا على ذلك  
 في العرض ذاته اذا كان منقطع الزوايا من السمت وغيره الا ان كان  
 العرض المراد في هذه المقابلة واحد في العرض الجاهل واد  
 كان منطقة الزوايا ليست في هذه السمت فكل عرض يختلف  
 العرض ناقصا مثاله للعرض احدى الاقطار في العرض

[illegible]







التي هي الروايات التي هي من غير معلوم ويكون الطلب في الروايات التي هي من غير معلوم  
معلوم أو معلوم ما كان معلوماً في سمات الرأس غير معلوم في ذلك ما كان معلوماً في سمات  
الرأس التي هي من غير معلوم ما كان معلوماً في سمات الرأس التي هي من غير معلوم

العوسق من الرتبة على هذه القبة الدار من الدار الى دها  
في هذا الشكل الحرام شرقي تسمى كعوت علم كن الحراف منظر  
في العرض بل في الطول راسا وانقصه والعاوت فيه العاوت من  
وردة او من رتبة وهو الحراف المنظر وكان الرخام من هذه المنظر  
لا يقع الا في راسه وكان المعروف به ان وقع السميت على الرخام القبر

طرحه عرض مثل ما في هذا الشكل حتى يكون سمت الزاوية على امتداد اوجه موضع الكوكب و قد رقت  
 فكون جسد موصلا الى السطحان فلكا كجسد ا ب ا ه و محدث  
 عند د و عند ه زاوية السطحان للزوايا فكون ا د ا ه

معلوم من ادایا مقام و تشریح الفقه ماور ذلک من الاحکام و انما  
 لکون معلوم من الاراک و تداد اراک رسة معلومان و المرد  
 ما به علم آد و هو البجل المعص من سمت الراک معرف المراض

ما عرفه واما اذا كان التمت وموضع التتمه ما يلي عن الزود  
مقدور ذلك ان كان؟ او لا فوس الارباع حسب ما كان او

شالنام سحر: الحرف المطر مليک اسطو مليک الروم و مجموع النور من المايل شالنام و جبريا  
و معلومان ده که قدوس العزم علی دوا عند ما من اسطو و رسمت الراية ده که  
قدوس الاربع ملائک البریه علی طود و قدوس الاربع مقاطع الملک البریه علی ح و نر نوان

لعمده رد و بگوئیم مفسر ارتفاع رب که و معلوم اند که در حدیث عنده  
 رادیه معلوم و در حدیث دیگر که عمودین علی ربک طلاق رادیه ربک  
 معلوم و در حدیث دیگر که عمودین علی ربک طلاق رادیه ربک

معلوم سنی کہ وہی عالم معلومہ والا کہ در معلومہ و راوتنا  
کہ وہی قائمیان وہی کہ معلومان حملتہ کہ در معلومان  
لان معلومان وہی کہ معلومان وہی کہ معلومان وہی کہ معلومان

حاشیه چوتترده معلوم و لکاک رلهوه معلوم و در ادوم ک قاعده



و در معلوم است و رکت معلومان جمع است که معلوم و رکت معلوم و از آنکه در آثار  
معلومان فراوان است و از این مثالی ده رکت شهر میلان را نشان معلومان این را آورده است بعضی  
را آورده است اسمته العلوم را در طرک العلوم و او را در بعضی علی را آورده است بعضیها نیز آورده است در علوم

فقد علمنا أنه قد عرفنا أحوالهم الأسماع وعرفنا ما دلت عليه ذلك الحادش عبد ملك الروم من قوس  
الأسماع ملاحية أن يسلط عليها واما الخربل فكيفنا في قوس رؤا مثلث الأسماع قال مني  
الترماكون الفصل عند هذه الروا التي عرفنا ساصل فمما هنا يكون عند ما يكون في القلم سمت الرأس ملاحية  
حصل عند هذه الروا التي كانت حديث من قوس السميت وتكون القني من قوس في هذه حديث رؤا

فانه عند لان الوصل بينه وبينه من الحاد من الفضل رادله فانه وهذا الفضل  
من حسن الفصل الذي يارن الدود من الحاد من كذا كذا اكثر الفضل بينه وبينه الذي يكون ايضا من الحاد  
لان

المكتبة حوسا راعا في غيبة التمهيد ان كان المبرمج يكتب برنامجا حوسا  
من سمت الى القمر مثل العرضي القوس اي العرض مع مثل الخرافي منظر موجب هذا القدر من البعد  
المستند ان كان من الحظ من السود على ما علمته وايضا اذا كان وضع الرود 2 بحث يكون الدائم السمت  
على ما هو في كذا الاما في قوس اداة حوسا

هو قوس الجوانب العرضية فان كانت على الرءوس والقمم على الرءوس مثل

السمت اعلى آد او آء اعظم من آء باجل نزد آءه لان مجموع طغر  
اطول من المالك وتكون رادنه اعظم من رادنه او رادنه بزاد آء

لا زادوا في هذه مثل قاعة معقل اصغر من قاعه <sup>يه</sup> كان وضع الميل في السميت والفرج جميعا مثل ما في  
الشكل الذي جعلت منه سميت الارض فطلب فيه سائر الاشياء فكانت كذلك <sup>الارض</sup> من هذه قاع من هذه

الملك للعرض لان راد طه حامد مراد طه و كان مراد طه منفرجه مرت الطول اقل من راد  
اذ كل صلح اقل من المائت و اما قوس راد هي الطول من راد لان راد اعظم من قائم لانها خارج عن ثلث

مكة العام المأدبة وقد اطلت باق من مكة ايضا ولما حل الزمان ما كان في بعض ان على  
راوي طوع كما علمت راوي ذلك وكل واحد منها اخر من قائم ومن يطهر كعبه للماء - على

درآمد المصروف لاسمحوا: اختلاف المنظر بان لصورت تمام قوس الارباع الدرجة المحققه مثل -







الشمس عشر الساعات والربع عليها من الثاني اقل من تمام سنة ولعل قمره لم يحتمل الثاني عشر بل وقع خارجا  
 منها في الشهر الثاني ثم فضلا عن ان يكون ثلثه عشر شهرا الا ان يقع خارجا عنها فقد يكون الباقي اقل  
 من سنة القمر صحاح لذلك ان تعود استعمل ثلثه عشر شهرا يكون قمره لداوم كذا ما انه قد يعقل ما قد يام  
 اغترب من خصيل ايام الفصل في الساعات والربع على ان عشر شهرا ايضا حرد ولا في الساعات الا على عدد  
 ان عشر شهرا في الثاني ايام كل شهر مترابطة وفي التوافق مواضع الساعات في معرفة حساب  
 الاصابع والاسقطالات الوسطى والخفة وعلم كيف يعلم للدارل على انك بالاسكندرية  
 لان ايام الايام بحسب الاسكندرية قاله وجه حسابك ان يجب لبيك معلوم من اول سنة  
 الدار في ايام شام من السنة المجموع لحد ما بازا في من العتوف كلها مكان لحد من الساعات  
 الاول يوم والساعة التي يقع فيها الاتصال ما كان دون ثلثه من شهر الاول وان كان اكثر فهو من  
 الشهر الثاني سلك العد الاول على ثلثه يكون ما لمثل من العتوف الاخر هو مواضع الكواكب في تلك  
 الساعة وان لم افارق لحد ما بازا السنة المجموع في سنة من على حد ما بازا اما بعد الى  
 يستكمل من السنة المرفوعة اما ان كانت سنة الدائم بعد السنة المجموع لحد ما بازا الى سنة  
 ما في العتوف فاصغت كل ما لحد من السنة البسيطة الى نظرم ما لحد من السنة المجموع كان  
 او اما انما سيرا لغيره فكان ما يصح من ذلك عدد الايام ولما موضع الساعات كان عدد الايام دون  
 شهر وذلك حين ما يكون لم يمتح ما في الفصل الاول من السنة المجموع والبيسطة ايام شهر مصر  
 وهو ثلثون يوما فالصحيح هو اليوم والساعة من الشهر الاول من سنة وان كان ما يصح وانداعل  
 ثلثه بقدر ما لحد من ثلثه من سنة المجموع هو كذا من الشهر الثاني او الثالث حيث انتهى فان  
 كان به سنة التي عرفت تاريخها اول الفصل شهر وجمعة لحد ما بازا من شهر من العتوف  
 كلها فخرتها على ما يصح من السنة البسيطة والمجموع وطرح ما يصح من ايام البسيطة والمجموع  
 والاشهر ثلثه من السنة فاصل هو الوقت من الشهر الذي فيه ولان ما في ايام من هذه  
 للدارل بحسب قمره كل يوم الى سنة لالساعة من ان يكون ذلك اياما استوائية  
 ثم يجب تعديل الساعات بعد ايام ليلها فقد علم من ذلك فصل معتدله ويجب  
 ما بازا ذلك الفصل من كل شيء على ما يعلم يكون ذلك ساعة الاتصال البسيطة من ذلك اليوم  
 ومواقع لمحات البسيطة في يومها على ما يعرف فاذا وجدت الساعات بعد مجموعها في مقام

باحتسابها

الشمس في فصل الوسط والمقوم ولعل فان رايت القمر بعد لم يمتح او جاوز النور في فصل البعد منها  
 ما كان القمر لم يمتح في وقت علمه ما تشرق الشمس الى ان يمتح بها القمر فذاك ساعة الاتصال وان كان  
 جاوز الشمس في اتصالها فعد على البعد منها ما يكون الشمس ساربه حتى يحصل هذا البعد ومبا ذلك البعد  
 بالعدد من ايام عشر من الشهر الذي هو صيد الشمس من شهرها في ذلك البعد وعلى ما يحقق  
 ذلك من بعد ما خرج فهو ما من القمر وموضع الاصابع مع الشمس واذ هو مقام موضع الاستعمال  
 اعني للقوم فاذا فطنت ذلك فانظر في حجم ساعة استواء سير القمر بيرة المعدل ملك الاجزا  
 في ذلك الوقت والاتصال للمعنى من ان او بقدر من الوسط من ان كان جاوز المقوم ونقصه ان كان  
 لم يمتح وذلك بحسب الاسكندرية قاله وانت تعلم ان يمتح في كل وقت حرك القمر للباقي  
 ما لم يخر او لا يسير الا خلاف للزمان المرفوعة من حرد المعدل ما يصح لغيره لحد من اجزا  
 الا خلاف من فصل القمر في تلك الدار ما اذا علمت في فضل لحد من نظرت في اجزا الا خلاف  
 الوسط ساعة علمت في حصر ذلك ولما الا خلاف لساعة لحد من ما به ما دأب من فصل  
 المعدل لحد من فصل المعدل من الدار في خردت او نقصت على السير الوسطى في الطول لباية  
 يكون هو الطول المعدل في ساعة ما اذا علمت وقت الاستعمال الاصابع للمعنى بالاسكندرية  
 ممكن ان يكون من الاسكندرية الى غيرها كما في حدود كسوفات الشمس والقمر ولما قوم الاتصال  
 لحد من ما من حدود الكسوفات وهي معطى للفلك المائل بحرد البعد من العتوف شريك من القس التي  
 لا تقو فيها عتوف السنة والتي يمكن ان تقع فيها عتوف قاله عنا حبنا فبا بلف من علاما قطر  
 القمر مكان لحد من وهو في بعض الايام من دونه قوسا من الدائم المكرم هي كذا لا في الايام فنانزدا ان  
 من ذلك الى امر الا حدود الكسوفات القمر التي هي اعظم ما يكون ان البعد ما يكون من العتوف طولا ومن  
 دائرة الرد في عرضها ان يكون ذلك والقمر اخر ما يكون عند الاتصال من الايام لكون اعظم في  
 الرد وذلك ان يكون في حصر البعد وسر ذلك قطع الخطوط الطولى ايضا اعظم ما لم يكن ذلك  
 في جوف من صداد القمر في اقرب قمره العكاس في اتصاله من ذلك رصدا الكسوف من ناحية  
 الشمال فلا محالة ان كان جوف العرض وكان مقدار الكسوف الكسوف سبع اصابع وحصل وقوته  
 على الوقت ان موضع القمر كان من احلافه منهم وهو في حصر البعد من الشمال في كذا  
 وكان به العتوف كذا لا محالة فاذا ادا كل قمر القمر في اقل قمره من الارض وحيث

حد



يكون دائرة قطع المحرط اعظم ما يكون حيث يقع منه القمر وذلك حيث يقع من العقدة في ما يقطع دائرة فان  
 يقع من القمر في القطر نصفه وجنوبي التي عشر ودعبر هذا انما اصحاب اختلاف القمر منه على حسب  
 ذلك القطر فيكون هو قوس من المضمون كان بعد من العقدة في كوكب وكان الكسوف الى الجنوب ثلثه  
 اعلاه وكان القمر لا يحل في العرض في مثل هذه الحال فيقع في الكسوف ربع قطر القمر لكن العرض في  
 الرصد الاول يكون لا محالة نحو ك في الناقبة منه ك وذلك ان انا اعلم الجوز العقدة ما اذا كان  
 قربان في اقرب القمر من ملك البروج وهو مفضل العرض بدول من قطر ثلثه وهو العاشر من  
 الكسوف من دقايقه باحاطة ما هو الا ربع قطر ثلثه اصحاب هذه الدقايق وهو ك في ذلك وان  
 عرض القمر معلوم وكل دخل في الرصد الثاني ربع ودقائق الربع من العرض معلوم وهي ك في هذه الدقايق  
 اصحاب دقايق الربع الثاني الى الموضع التي في طرف الكسوف ومن مخرج القمر ما اذا اسقط هذا الربع  
 من العرض فالتالي وهو نصف قطره دائره قطع القطر في ذلك الموضع معلوم ومخرج الحساب في مخرج  
 وهو اكثر من نصف وثلثه احاس نصف قطر القمر في لا يقتضيه ونصف قطر القمر في اقرب قوس القمر  
 الكسوف في اتصاله يكون في ك من القوس واداعلم نصف قطر القطر في ك ونصف قطر القمر في ك  
 عرض من الكسوف ومجموعها آ في ك من مقدار عرض القمر الذي هو حد الكسوف وذلك اذا كان في  
 الاقرب واما الشئ فان نصف قطرها سبوا ونصف قطر القمر في بعد الاقرب وهو معلوم ونصف  
 قطر القمر في البعد هو معلوم ما اذا كان يعمل في من ك من الشئ والقمر سبوا ان نصف قطر القمر في ذلك  
 للرد ونصف قطر الشئ مجموع نصف قطر الكسوف وبعلم ذلك باحاطة اختلاف المنظر في كل موضع  
 ولما كان نصف المقدار مجموع نصف قطر الشئ والقمر وذلك ك في ك لان نصف قطر الشئ في ك  
 بالقرب ونصف قطر القمر في البعد الاقرب في ك من ك لان للدهم الدقة بعد احدى عشرة درجة  
 ونصف من العقدة ويجعل في ك ك ثلثا ومخرج الرابع هو الحد المماس وادام ك ك الحواف لم ينف  
 فان كان الحواف كان كسوف اذا كان الاعراف بالقر الذي توصلا لا سفل عن المماس الى المقاطع التي  
 وذلك اما في القطر حين يكون ملك البروج على سمت الراس اما في العرض اما في الشمال واما الى  
 الجنوب والى الى الشمال يقع منه في الاقليم الاول اذا كان في الاسد والجوز انما دقايق مختصا  
 باختلاف المنظر للشئ من مخرج من العقدة في ما وجد يكون قوس القطر في استخراج  
 الربع فزمان رتبته فان رتبته على اختلاف المنظر في القطر وهو ملتزم بقدره بالعرض في ذلك

ك في ك واما اكثر ما يكون من الجنوب في الاقليم السابع في وقته وحصل يكون عام الحواف القطر في ك  
 وذلك في اقرب من الموت فيصاحف الاختلاف العرض الى نصف المقدار في استخراج بالنسبة القوس يكون  
 يتصور وصاد عليها الحواف الطول ويكون ك ما هو اذا القوس من العقدة ثالث فزمان ان انا لم يكن  
 الحواف البقية والقوس وكذا وان كان الحواف جنوب في ك ك او كان الحواف شمال في ك ما وان تعرف  
 التالي وقد فهم هذا المعنى في كل فقال طبع في قوس ك من البروج وقوس ك من المال القمر وليكونا  
 مقدرا ما هو زانه في زمان الكسوف ونصفه متوازي عند الجوز في ارضه سبوا الكسوف فان ذلك عرضا  
 وذلك آ في ك قطع من الدوائر الجوار التي تمر بقطبي الدائر المائل ونصف  
 دائره الشئ حول آ ونصف دائره القمر حول ك متساويين بالبروج على ك  
 وآ وهو البعد المخرج من ك في ك عند ما يكون الزمان متساويين بالبروج  
 دقايق نصف القطر في كل بعد عرض من الارض ولكن في ك في ك  
 العرض مجموع ما من المركزين معلوم في كل بعد واحكامات القمر ثلثه  
 في ذلك الاقليم وذلك البعد كما مضى منه قاله ما كان مخرج  
 القمر على المقصود عند ك فان ده اختلاف المنظر الكلي للقمر وده  
 يكاد ان يكون لاختلاف المنظر في الطول وده في العرض وهو معلوم بالاصل الشافعي وده سبوا انظر  
 من ملك البروج الذي هو اختلاف المنظر في الطول المصعد سبوا به العرب اذا حدث الخطوط متوازيه  
 وجمع ذلك يكون معلوما في الشمال والجنوب في الاقليم الذي يقع فيها آ في ك منظر مخرج قوس آ في ك  
 معلوم وقد تيسر في اثن حط آ في قوس العرض فان قوس العرض هو التي خرج من قطبي البروج اللهم  
 الا ان نرى بالدار المائل دائره البروج وعلى ان الاختلاف في ذلك قليل جدا ونعود بقولنا ان في خط  
 ح ك في الجنوب ولكن آ في ك دفعه حد ك اكثر ما يمكن في اقلية الى حيث طول النهار آ في ك في الحواف  
 للعرض فكون ح ك الطول آ في ك دفعه وجمع آ في ك دفعه فتدفع العرض عند هذا الحد وهو اقل  
 حد يمكن ان يقع فيه الكسوف الشئ الى الجنوب في هذه البلاد وذلك في العقر والموت ما اذا عرف العرض  
 للبروج البعد الذي من العقدة في المائل وهو يكون تركو ويزيد عليه ك ك وهو آ ك منه يكون آ آ  
 ح ك آ ك دفعه واما في جهة الشمال يكون مظاهره التي هي احاس من البروج البعد عن العقدة ان كان يكون  
 ح ك على ما علمت في ك فان ك يكون الزمان في البلاد المذكور في دقايق وده آ ك دفعه وذلك







بعد عيوض في اقصر من سبعة اشهر طلبا لا يكون قوس ما بين الاقواس فأيضا على العوس التي  
 طرفها داخل في حد الكون من الجهة المقابلة لقطب الكون قال فان هذا لا يكون وان جعلنا مسير الشمس  
 اسطوا ما يكون مسير القمر اسير ما يكون حتى يلتقيها في اقرب ملك قبل القوس المذكور لان قوس القمر  
 في هذه الدوائر الوسطى ٥٣ درجات و ١٢ دقيقة ومعدل القمر الراس يكون ١٦ احرا و ١٦  
 دقيقة لان قوس الاختلاف تكون ١٦ احرا و ٣٥ دقيقة واكثر بعدل الشمس الناقصة يكون في مسيرها  
 في مثل هذه الدوائر ٥٣ احرا و ٣٥ دقيقة واسلم انه اذا كان هكذا يكون الفرق في المسير بين القوس  
 قبل الدوائر اياها بالوسط ويكون الشمس قد ادرت قبل ان لمحت وسيطها لانها ناقصة البسيرة يكون  
 من القوس من مجموع التعديل وهو ٥٣ احرا و ٣٥ دقيقة والفرق بين مسيرها معلوم ما دارت ذلك  
 على تعديل الشمس يبلغ ١٦ احرا و ١٢ دقيقة وذلك مبلغ ما كان ان يقصر من وسط القوس في العرض في  
 القوس في العرض يكون في هذه الدوائر ٥٣ احرا و ٣٥ دقيقة ما دارت منه من الفرق في قوسه المائل  
 ١٦ احرا و ١٢ دقيقة وهو اعظم من حركي القوس في النقص فيها الكسوف واصغر من التي تسمى فاذا  
 لا يكون ان يكون في طرف سبع اشهر التمتع في قران وتسطر هل ان يكون للشمس كسوف في  
 طرف من جهة اشهر مقول في علم ان قوس القمر المائل في الخط من جهة ١٦ احرا و ١٢ دقيقة وهو  
 الى الكسوف فيها في بعد القمر الوسط الا اختلاف المنظر دون من المساحة ١٦ احرا و ١٢  
 دقيقة لان المقدار من هناك ٣٢ درجة و ٢٢ دقيقة ونصف قطر الشمس قريبا ١٦ احرا و ١٢ دقيقة  
 وذلك ٣٢ درجة و ٢٢ دقيقة والبعيد من العقلة ١٦ احرا و ١٢ دقيقة وقد حصل القوس التي لا يكون  
 فيها ثباتي درج ١٦ احرا و ١٢ دقيقة وهذا المقدار موجب وانه عرض على حد الكسوفات ساعها و ١٢ دقيقة  
 بالبرهان ان يقع في احد الاختلاف من اختلاف المنظر ما هو اكثر من هذا المقدار امكن الالام  
 ثم من البرهان على ما قلنا ان حرك الشمس اذا وقعت اسير ما يكون في هذه الدوائر واعطى احلافا ودلك بين  
 ثلثي البسيرة الى ثلثي الدوائر وحرك القمر ابدا ما يكون البعد من البرهان على ما قلنا مجموع التعديل وهو  
 ٣٢ احرا و ١٢ دقيقة وسرلا حرك ان يكون ٥٣ احرا و ٣٥ دقيقة والقوس من هذا القوس في يوم واحد  
 طوله ذلك على ايام جهة اشهر وسط النهار ١٦ احرا و ١٢ ساعة ونصف وربع ساعه بحسب المثل  
 العلوي لجهة اشهر في هذا المكان ١٦ احرا و ١٢ ساعة ومحاذا الى مواضع الشمس في الكسوف  
 الاول ست ساعات حرك ثم لسنا في هذه المسكون اختلاف منظر الى الشمال في الركن المذكور

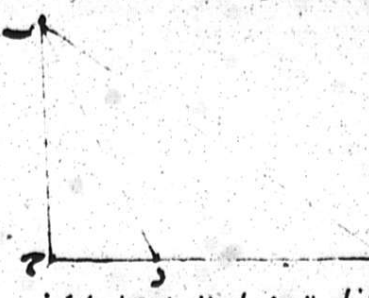
في المكان قبل مواضع هذه الست ساعات بحيث يكون زاوية اعلى نحو دقمة لا ياتعد ولا يجمع  
 ان يكون بعضه واقعا في الكسوف والآخر في الكسوف الثاني حتى يدرك طرف الكسوف الثاني  
 وذلك عن ما يكون القوس في جهة البعد من الشمس من ملك الروم حتى يقع اختلاف المنظر المذكور للكسوف  
 شمالا بان يكون متوجها من الركن الى الراس كوا اما الاخر في الى جهة الكسوف وقد يمكن ان يقع من  
 اختلاف المنظر في الركن ما يزيد على ذلك قبل ثمة الدوائر المذكور بابت الساعات المذكورة وذلك اذا  
 كان القوس في الاصل في الاول يثلث البسيرة وكان وسط السماء في الاحياء الثاني يثلث الدوائر في هذا الموضع  
 يقع القمر في بعد الوسط الحراف صور اذا احتسب للدور للشمس يبلغ المقدار المطلوب ما كان معدل  
 انهار في يثلث الدوائر ٣٢ درجة وفي يثلث الدوائر ٣٢ درجة واما حركه يكون اطول من ايام اثني عشر ساعة  
 ونصفا في يثلث الدوائر ٣٢ درجة وفي يثلث الدوائر ٣٢ درجة ومجموعها يزيد على ٥٣ احرا و ٣٥ دقيقة  
 اعني في الشمال كات الرمان اكثر وهذا يكون في الحاشية الشمالية من الشمس لا محالة بان يكون القمر متوجها  
 من الراس الى الركن فهذا ما نعلمه مطلقا واما في اقصر ما يكون من سبعة اشهر فقد يمكن للشمس  
 احدا ذلك اذ قد س في باب كسوف القمر ان حصل العوس في المائل يكون في هذه الدوائر ١٦ احرا  
 و ١٢ دقيقة والقوس الى الكسوف فيها في بعد القمر الوسط اصغر منه ستة عشر احرا و ١٢ دقيقة  
 لان بعد العوس ١٦ احرا و ١٢ دقيقة اعني العوس التي يدور من الحد الذي قبل عقده وشمس الى الحد  
 الذي بعد العقدة المقابلة من العقلة ١٦ احرا و ١٢ دقيقة من الاصل في الحاشية صغرت في البعد الاوسط  
 وقد كان في الاخر في حركه مصر حركه في العرض حركه و ١٦ احرا و ١٢ دقيقة بحيث يكون الحراف  
 واحدا ومجموع الحراف يزيد على بعد الحراف بالشمس هناك مكر ذلك ومعلوم ان مسير  
 هاهنا يكون من يثلث الدوائر الى جهة العذراء وقد علت البعد من الشمس في القوس في هذه الدوائر وما يقصر  
 الشمس الى الحواف القمر اياها وهو يزداد وحول ايام عشر والقوس جبر هذا القوس في يوم واحد وحسب  
 ساعات مسير هذا من الدوائر الوسطى لسمعة اشهر التي هي ٣٥٤ ايام و ١٦ ساعة و ١٢ دقيقة  
 ايام و ١٦ ساعة حتى في وقت الاحياء الاول الذي كان في الدوائر ساعه مابعد الذي يكون فيها  
 للشمس الحراف منظر في الركن ما يزيد على الحد الاول والشمس والقوس في الدوائر في كل ما مجموع عن يكون  
 من جهتي ايام عشر ساعه بان يكون حركها مع مواضعها مشترقا لا محالة حتى يكون موقف الارض فيضاهي  
 مكر عود الكسوف ما اذا اعتبر الحراف المنظر الى جهة الشمال معبر مكر الشمه لانه لا يبلغ الحراف



الاثنان في البعد الاوسط من مركز الشمس في القطب الجنوبي  
 من جانب واحد من الارض في القطب الشمالي والاول في القطب الجنوبي  
 فيها ما كان في القطب الشمالي من جانب واحد من الارض في القطب الجنوبي  
 منظم في كل واحد منها الى الجنوب بقدر من ٢٠ دقيقة مادام كان ٢٠ درجة اكثر من مركز الشمس  
 دقيقة وكلما اعين في الساعات زادت الدقائق وتقول انه لا يكون في طرف واحد ان ينكسر الشمس  
 مرتين في موضع الشمس وان جئنا جميع شرائط الكسوف التي لا تحتج حتى كان القوس اقرب من مركز  
 الاخراف ورومان الشمس اقصر ما يكون والبرج اعظم ارتفاعا للاخراف والساعة اول الساعات بزمان  
 الاخراف الراصد والشمس اسرع ما يكون حتى يكون الاجتماع اقرب والاكبر لان قوس الشمس الاوسط  
 لمسير الشمس يكون ١٠ درجات ولا دقائق واكثر اختلاف القوس ٢٠ درجة و١٠ دقائق و١٠ ثوان  
 الراصد من ٢٠ درجة وتعدل الشمس الماقتصر من واحد الى واحد في دقائق مادام ان الجوز والشمس  
 اني عشر من مجموعهما ورومانا على تعديل الشمس يكون حديد الاجتماع المقوم معدا على البسيط  
 من واحد و٢٠ دقيقة ومسير القمر في عرضه لمدة شهر وسطه ٢٠ درجة و٢٠ دقائق و٢٠ ثوان  
 منه بعد التعديل ما يزيد عليه كان البير في العرض اقصر شهر ٢٠ درجة و٢٠ دقائق و٢٠ ثوان  
 اذا الاجتماع المقوم على سائر ٢٠ درجة والعرض الذي للحد الذي ان التماثل في القوس اقرب من مركز  
 وست دقائق والفصل بينهما ٢٠ درجة و٢٠ دقيقة وليس يمكن ان يقع في الحد والحد ولا المثلث في المجموع  
 في جميع الارض اختلاف منظر واحد ومجموع من جميع محاسن او فضل ما بين ٢٠ درجة و٢٠ دقائق و٢٠ ثوان  
 اكثر من ٢٠ درجة و٢٠ دقائق و٢٠ ثوان احتياجا لخراف الشمس واما في بعض متخاض متساوي جنوبا  
 وشمالا فقد يمكن ان يقع اختلاف منظر الى حد واحد في كل واحد من الاحكام في القوس  
 شمالا والشمس جنوبا ومجموعه تزيد على ٢٠ درجة و٢٠ دقائق و٢٠ ثوان في صفة عمل حواصل الكسوف  
 ثم رسم حواصل الاتصالات الموجهة لكسوفات ومقادير اطلالها وادمنه مكنها واحد منها القمر  
 والاخر للشمس في كل جدول قسما الاول للقوس في ابعدها والاضرب على انه في اخره بعد مدسج  
 في البعد الاول من كل صفة جدول اخر القوس في المثل يترك الكسوف الطال للنهاية  
 الثالثة مفاصل شمس ليس يجمع يكون لظفران صمد الماس في ذلك البعد ثم ما بينها اخر  
 القوس التي يقع فيها الكسوف ولحقا القوس في المثل من جدول الكسوف الا بعد عن النهاية الشمالية

عيدا  
 ١

التي الى العدد الاول والعدد الاخر من كل صفة حاليه ورسم في الصفة الثالثة مقادير الاطال  
 وسماها اصابع وهي لخراف من اني عشر من اني عشر حاليه قطر المنكسر على ان قطره الدقائق المعاكسة وفي الزمان دقائق  
 الوقوع بحسب الاصابع وهو ما يبره القوس المحسنة في مدة الاطال لوقوع الشمس ساكنة ولم يحلف  
 منظرها وحضر صفوف جدول القمر صفة حاليه وهو جدول المكث وهو دلائل من القوس ابتدا  
 تمام الكسوف الى وسط الكسوف واما حصر القوس لهذا لان الشمس لما كانت انما تترك ساوية طبع القوس  
 او اوسع منه على ما قبل ما لا يعتد به لم يعتد بكت عيونها هـ وقد ان صيها حركات القمر في  
 ارمته الاطلاقات بطريق الخطوط على انها مستقيمة في الجوز وعلى ان البير في ذلك الزمان ولم يعتد  
 بالغاوت الدقائق من قوس البروج ومايل القوس بعد ان لم يحل ان اخرنا من مدي الزمان مكان اخرنا  
 من المائل قد يوصف لاجل ما يات القوس على آفة من المائل واحد من الارض والمكان  
 مساوية من ٢٠ درجة حاليه من القوس عود فلا يحال ان القوس  
 اذا كان على ٢٠ درجة كان على ٢٠ درجة ولذا اخذنا احو على انه  
 ان كان العاوت نعوس ٢٠ درجة ولان وسط زمان الكسوف  
 يكون على ٢٠ درجة لان ٢٠ درجة قوس العرض يكون العاوت ما بين  
 زمان الاتصال للعرض وهو وسط الكسوف ومن ما وصفناه  
 هو ٢٠ درجة اكثر ما يكون في بعض دقائق وذلك في القوس من النهاية للعرض اي للعرض على وانما في  
 اوقات الكسوف فلا يزيد على ٢٠ دقيقة وتعلم ذلك من ٢٠ درجة انما صمد سـ اي في نفسه ونسقط عنه  
 سريع ٢٠ درجة العلوم وناحد صمد ما سبق يكون اذ معلوم فاح معلوم فاح العاوت فاح العاوت  
 عند اوساط الكسوفات قوسا من ٢٠ دقيقة ولا يبلغ جزا من ساعة ميسورة وهذا العدد  
 لا يعتد به ولا يضبط في الاحاد التي تم من انصاف وقت وقادق الوقوع اذ الم يكن ليكت له  
 ماله لك مضر الشمس اذ البطل عند ٢٠ درجة مقام قوس من الدائر المائل للقوس و٢٠ درجة من القوس  
 عند الماس الاول و٢٠ درجة عند الماس الاخره حتى الماقترة و٢٠ درجة فكون وسط الكسوف  
 لاجل على ٢٠ درجة ولان ان اذ و٢٠ درجة الماقترة متساوية من الماقترة ٢٠ درجة متساوية لان  
 عمود وكل واحد من ان اذ معلوم لاجل ان مجموع نصف القطر من الماقترة فاذ كان مقدار القوس  
 معلوما فاح معلوم لانه ماسي بعد صمدان الكسوف عن لا ماسي ٢٠ درجة معلوما اي بعد كان وهو





زمعه الف وذلك لما فيه عليه

56



ولا بد من القى الى الدور كسبة قطعاتها المساحة الدائم مكل واحد من قطاعي احدى اوجه معلوم  
 مساحة كل واحد من مثلثي احدى اوجه معلوم  
 فالمقطعان اللذان هما مثلثا المثلثين معلومتان جميعها معلوم وهو المكافئ  
 وكذلك ان جعلنا احد الدائرتين دائره الطل  
 والاخر دائره القمر فمقدار ذلك سائر خطا  
 البرزخ في حركه القمر في العرض قال انما وقع

له ذلك لان ما احد كسوفات كل واحد منها وقع القطر وسببها من سده الف ومائتين وستين شهرا وكلها  
 شتالان عند الناس والقمر في احداهما على الدوام في الاخر على المصيف وطول ان لم يكن هناك اختلاف في  
 البعد لم يكن يعدل او كان واما حتى جيب من ذلك ان مركز واحد الدور عاد الى موضع منها  
 وقد اختلفا فيها جميعا ادحسب ان لا يعدل وان يعدل وان لا يظهر من قد حجب جوهر المير  
 للعرض في الاول من موضع القمر بدوره بخلافه للوسط بخلافه في الثاني من جزر هـ وايضا  
 فان القمر في الكسوف الاول كان في البعد الاول وفي الكسوف الثاني كان في القرب الاخر فكان  
 وقوعه في الاكلام في بعد من العقل البعد ووقوعه في هذا الحد قبل وقوعه منه وهو في  
 البعد الاقرب والفاوت من الموضعين قرب من جزر وخر من طول كلاك لاختلاف ما في البعد فكان  
 يجمع بينهما قرب من مركز لكون احدهما رادوا فاقص وكان ارض في واحد احدهما في البعد فجمعها  
 كانتا لسا او جعل الزمان وهي قرب التث كانتا الستة في حساب الكسوفات السمييه  
 وتقدمت اليها لاختلاف كسوفات الشمس الى حد ان تعرف وقت الاصل الحقيق بالاسكندريه وتعرف  
 منه ساعات بعد من نصف النهار الاسكندريه للساعات الاستوائيه وسقط عنه الى اي بلد شتالان  
 وحصل قوس الاورق الشرفي او العرض وراوتم بحسب البلد فان سمعت الى بعدل ما بين البسطر  
 ماخذ اختلاف المنظر الى حسم وبعدل ما قد عرفناه وكسب عرض البلد وطول بعدل ما بين البسطر  
 وحسب اختلاف المنظر على ما يجب ويستخرج من اختلاف المنظر الكلي اختلاف المنظر في الطول وماخذ  
 ما يحسب من الزمان الاستوائيه بحسب سائر القمر المحلف ويرد على بعد وقت نصف النهار  
 او وقت ما يجب وذلك ان سطره هو على قوس الارتفاع او على خلاف ذلك وحصل ايضا شتالان

حساب الكسوفات  
 السمييه

اختلاف المنظر في الطول للدرجة التي يترك عليها خط الاعتدال الحقيق لو كان عليها يكون اكثر من الزمان  
 المنظر الاول لان ملك الدرجة في الحقيق يجمعها يكون اقرب الى الحق من الدرجة التي هي على اختلاف  
 المنظر في الطول الاول والثاني وسطره هو من اختلاف المنظر في الطول الاول فزيد على فضل  
 ذلك الفاوت حرامنه مسته اليه يجمع فضل الفاوت الى اختلاف المنظر الاول فكون سائر الزمان  
 الثاني الى اختلاف المنظر الثاني بسبب الاختلاف الاول فزيد على ذلك على الاختلاف الاول ثم يزد  
 على ما احتج من جمع ذلك حرامن اثني عشر منه وهو سبب الشمس على ما قلنا وسطره في علم ساعه استواء  
 بسبب الاختلاف بالزوال والاصحاب للحقيقه فبقضاء وقت الاصباح ان كان اختلاف المنظر في الطول  
 الى المشرق ويرد ان كان الى المغرب فاحصل بعد وقت الاعتدال المري مقدما او متاخرا من الاعتدال  
 الحقيق واذا لم يخط باخرا الاختلاف في الطول والعرض فكون هي التي يكون في وقت الاعتدال المري  
 ونصف النهار يخرج اختلاف منظم في دائره الاورق ويقص اختلاف منظر الشمس ثم حصل ما بين  
 اختلاف المنظر في العرض وحسمه ومقر اختلاف منظم العرض في ارض غير مكان ما كانا ندرس في ذلك  
 عشر ونصف لان هذا اقل من العرض بحفظ الفاوت الحاصل فان كان الاختلاف في العرض شتالان  
 والى الى الناس ردها على المير في العرض المقوم للاصباح المري او الى الذب نقسها وان كان الاختلاف  
 حوسبا فقلنا الفضل من الامر من حصل عدد السير المري في العرض في الاصباح المري ثم يدخل سبب  
 العرض الذي حصلناه في الاول ان كان يدخل منها هـ وان وقت الاعتدال المري هو وسط الكسوف  
 ثم اخذ كل شيء تحتته وتقوم ايضا بعد القمر ان لم يكن على البعد على ما قبل بعدل منه الاصباح على ما يعلم  
 فكون لما تعلم خرج اصباح الكسوف فان شئت عدلت من الاصباح المساحه وما حصل من مفهوم نصف  
 الدايه وهو السير في الكسوف يزد عليه حرامن اثني عشر على ما قلنا ايضا سطره في سبب سائر القمر المير  
 المحلف فهو زمان الوقوع والاحراز على ان لا يعتد بالمقدار من الفضل بينها حسب اختلاف حركه الدايه  
 لكن اختلاف المنظر وما اجه فاوتها محسوسا من صوره زمان كل واحد منها اطول من الزمان للمير  
 ولحدها اطول من الاخر المعافيه ما بينهما لان القمر ما دام مشرقا فكلما قرب من نصف النهار كان  
 خراف منظم الدايه الى المشرق ما كانه يتحرك ابطا من حركته التي كانت وهو اقرب الى المشرق واما  
 في الحام الثاني فكون الخلاف قال في من ذلك انه لما كانت الفضول الواقعه من اختلافات المنظر  
 حركه اقرب من نصف النهار كان الزمان الكسوفات الواقعه بالقر من ابطا فان كان وسط الكسوف

هو مقدار اختلاف حركه القمر في  
 حركه الدايه في حركه القمر











في كتابه ارساداً مدونه في هذا الباب ولا قد ثبت ان الشهاب حرك فليعلم ان ملكه للمركب على  
 قطبي البروج لان عروضها بالنسبة الى قطب البروج محفوظه وبالنسبة الى منطقة معدل النهار وغير  
 محفوظه مالم — وان ارضي مع طنه ان حرك الاموال الى المشرق انا هو خاصه بالكواكب التي  
 هي في مشرق منطقة البروج ودرج غيرها ما يذكر ان تلك المركب لها على قطبي تلك البروج ملكه  
 للمركب على قطبي معدل النهار فكان عروض الكواكب الثابتة في جميع الازمان انا نشأه بالعناصر الى  
 منطقة معدل النهار ولكن لا يعرف ذلك وانما وجد ذلك الشاهد بالنسبة الى منطقة البروج وهذا هو  
 ما بين ابرجس اصحاب الكواكب التي في المنطقة وان كان لا يثبت ذلك كل النعم اذ كانت ارساد  
 من قبله على المائل من الامر والزماني بسبب طبعها من الاصل فربما قال — واما عن فانا  
 رصداً عن عروضها عن قطب البروج فكانت على ما في القدم الا قد رماكم ان يسأل الى حلال الاموال  
 والالات واما الباعدها من القطب الاستواء والانقلاب فكانت رانله وكان اعتبارها من ارساد  
 طبعها من ارساد طبعها من ارساد طبعها من ارساد طبعها من ارساد طبعها من ارساد طبعها من ارساد  
 التي في الصف الاول من القطب الستة الرصده الى الصفه اميل الى الشمال فكانت عليه في اصل  
 هم لانها لما نالت عن مواضعها الى المشرق وحفظت العرض مع قطب البروج اصارت اعدت النثل  
 فانه وجد العرض من البروج محفوظاً مثلاً ان السكالا اعزل ووجد عرض في اصل طبعها من ارساد  
 نفسه قواماً في درج حواء وان كان ابرجس متشعخعا في ذلك فقله نفسه ارساد طبعها من ارساد  
 اذ كانت مأخوذة على المائل من الامر وكانت المده مصيره غير كانت في ظهور الامر واما بطليوس  
 فانه قال ان القيمه حرك الكواكب الثوابت على الصفه المذكوره قد صحت منهم ووقعت لربان عدله  
 الكواكب المرصونه وتناول العبد قال بطليوس في ما استخنا ارساداً وقلنا ما ارساد  
 ارساد طبعها من ارساد طبعها من ارساد طبعها من ارساد طبعها من ارساد طبعها من ارساد طبعها من ارساد  
 النسبه الى قطب البروج واما الى دار معدل النهار فكان فيها في الصفه المسدده من المشرق الى  
 الى الصفه فان ابعادها الى الشمال قد رادت ما وجدت عليه قدما والتي في الصفه الاخرى فان ابعادها  
 الى الشمال ما قصم والى الجنوب رانله على سببه ووجد هذا الاختلاف في الكواكب القريبه من  
 الاستواء اكثر من القريبه من المقلنس اقل لان ظهور المائل عند القطب لا يستوي  
 اكثر من ظهوره عند المقلنس كما قد عرفت وعدل عن الكواكب وجرت على من الجمل ووجد

**وحد الفصل من ارساد**

الساكنه جبراً على وقته ولحن من ارساد المتقدم ثم ارساد ابرجس في الطول بحسن وثلاث جزر  
 والمقد من الرصدين ما يتان وحسن يتون صمم ان الكواكب الناصبه تقطع لجر الوحد في رصدين من ماب  
 سنه والاصلاف الواقع في العرض عن معدل النهار ايضا مذهب هذا الصمم بعينه وحسنها من كونا  
 الكواكب بالغير في اوقات معلومه معلوم فيها عرض القمر وذكر منها ارساداً ماس فيها الكواكب اوكسها  
 فعرف من معرفه مكان القمر في الطول والعرض واخراف المنظر في ذلك المارح مكانها في الطول  
 والعرض على الوجه الذي يعلم به ثم رصداً اعطام الكواكب الناصبه على سبب متفاضل في اعظم  
 الى ان اتم الى العلم السادس في رصداً ما جعل لصوم ورسم لها جدولاً ثلثاً سبباً فيها مذهبها الى  
 الصوره التي وضعت لها ولم سال ان مخالف المتقدم في هيبه صوره اذ كان ما يصعب اذ في مثل  
 مخالفتها لابرجس في نفسه كوكس في العذرا سبباً فيها ابرجس في العذرا سبباً فيها هو كوكس في  
 اذ كان ذلك اول ورتب جدولاً في الصفه الاول اسبباً ما رصداً اعطامه من الكواكب للصوره  
 والتاليه وهي الى الف واشتد عشر حركها في الصفه الثاني اسبباً فيها البروج التي كانت في زمانه في  
 اول ملكه انطونوس وحصل مبادي الارباع من اعظم الانقلاب — والاستواء في الماسحها  
 من ملكه البروج وفي الرابع جهات من قطب البروج وفي الخامس عروضها لان معدل النهار وكسرت  
 البروج في السادس اعطامها وانت ملكه ان يقل ذلك الى الاربعه التي بعد على ان جعل

**المقاله الثامنه**

مصرها في كل مائه سنه رصده وبالعالم التوس  
 ام اصبح في العالم الثامنه جدولاً مثل هذه ولكن الدوائر في الصفه الحكون من الكرم ثم بعد ذلك بعد  
 الجرح وسميها الدائر اللينه ويعرف ما فيها من حدودها من الكواكب العديده حتى استقر لها  
 ثم اخذ يعرف في جدولاً مذهبها من الكواكب وصورها والحجم وغير ذلك مما ذكر في الجدول  
 فامان بخذ حركه شمسه اللون بلون النيل اعني لازورد به اللون ويرسم فيها ميطان للبروج ويرسم  
 سبباً فيها معدل النهار بالمل العلوم على مظهر الخرس ودارم نصف النهار في مظهرها ويرسم دارم  
 البروج في سبباً رصده والدرجه بالدرجات على مظهرها ووسطها عليها حلقه تاسبها ويرسم  
 عليها وحركه الكرم منها قليلاً وعلى طول كل واحد منها في سبباً الحد دارم رصده عرض ذلك السبب  
 سبباً في مظهرها الدائر فيها وفيهم كل رصده مائه وشمس فيها لها ثباتها مظهرها اعظمها  
 فاعلم المعنى من رصده في قطبي البروج واكثر حلقته عليها وعلى الكرم وهو حركه الكرم في مظهرها



النظر لان الظاهر المعروف في العرض ما اذا وضعنا ما على الارض شيئا في طول شمسنا  
انما ان كان موضع كل كوكب معلوم الطول والعرض منها فشمس في الكوكب ولا يزال فعل ذلك حتى يصير الكوكب  
محملة بالكواكب كايها وحط العزم مخطوط خفيفه لئلا يشوش وجه الكوكب وحصل يعرف الكوكب  
حامله يكون مكان الاقوى وحصل ارتفاع القطب الشال عنها كما في الاطالع ثم مشد ما يابس الاقوى عنها  
كما للقطب ثم يعرف تشكيلات الكواكب الناسه لاني يعتبر لها من اسما وهي التشكلات المحفوظه  
ما منها ولا نزول التشكلات الداله التي لها بعضها بالناسه الى المنهج والبرهان والاعمال على البرهان  
وبعضها بالناسه الى الارض وحدها وبعضها بالناسه الى الارض وتنسك الاولين معا فالعلم الاول  
يكون اما على العموم فاد اصارت معاني دايه واصل من الماده يعطى ملك الروم او صارت على محله على الارض  
انها على سبيل او تدرج او تسدس او غير ذلك بحسب الدواعي التي لها من عند انفسها فاعلم كايها  
الكثر او اقل مثلث او ربع واما على الخصوص ففي التي يكون في مشور البروج الذي ترسمه سبيرات الكواكب  
المخبره في العرض اما عند الكواكب المخبره في المقادير والسير واما عند الشمس والقمري فبالا سبيرات  
وهو انه يتوجه الى البروج في شعاع القوس حتى يحسب ثم يشرق وهو ان يكون في الشعاع  
كما المشرق واما التي عند الارض وحدها فبالرابع انواع وهي ان تكون طالعها وغايه ومتوسطه للبيان  
موقع ارض تحت وهذه التشكيلات اما في خط الاستواء فقد يكون كايها في ارضه متساو  
واما حيث يكون القطب على سمت الارض فلا يكون شمس في الناسه شي من الاحوال المذكوره في البروج ولا في الارض  
منها واما من هذه فيكون لبعض الكواكب كايها وبعض الكواكب بعضها دون بعض فاما ما يلي القطب  
ويكون منه ومن القطب دون ارتفاع القطب يكون طالعها ابد او دون الاكحاض يكون خفيا ابد  
واما في خط الاستواء يكون ارضه التشكلات الاربع لجميع الكواكب متساو واما في العرض مختلف  
الا ما كان منها على خط نصف النهار وما يوازيه من الاصيل الى جهة ارتفاع القطب ان كان في درجه  
واحد من البروج فقد يطلع اسير ويحسب ايضا كايها قد متوسطه اليها معا وذلك اذا كانت في الدائر المار  
بالا قطب ولا يلزم ان يكون ما يطلع معا متوسطه اليها معا الا في معدل النهار متوسطه وبعدها ما كان  
متوسطه اليها معا واما الكاين بحسب الارض والسموات فالعلم من ذلك ما يكون للناسه وللجوز  
ولا حرا البروج بالناسه الى الارض وهي كونها معاني الطلوع او توسطه السما او العروق واما بالتفصيل  
فهو الذي يكون بالناسه الى البرير وهو قسمه اصناف كايها فالنحو الاول هو الطلوع الصباحي

وهو ان يكون الكوكب والناسه معا ارضي ومان في مقادير مصران الى الاقوى وذلك اما بالناسه فلا يرك وهو ان  
يكون كما تطلع الشمس يطلع الكوكب بحسبها واما المعان وهو طاهر واما المقدم الذي يرك وهو ان يشرق  
الكوكب قبل طلوع الشمس والنحو الثاني يقال له توسطه اليها الصباحي وهو ان يكون الكوكب قريبا من  
طلوع الشمس توسطه اليها حوض الارض او تحتها وهو ايضا اما بالناسه وهو الذي يتوسطه بغير طلوع الشمس  
بلا لث او المعان او المقدم الذي يرك ان كان في توسطه اليها القوتاني والنحو الثالث يقال له القوس  
الصباحي وهو اما بالناسه الذي لا يرك وهو ان يكون انما يعرف بغير ما يشرق الشمس بلا لث واما المقدم  
وهو الذي يعرف اوله بطلوع الشمس بلا لث طويل والنحو الرابع الطلوع الظاهري وهو ان يطلع والناسه  
متوسطه وذلك اما ان يرك او لا يرك واما الذي يرك وهو ان يطلع وقد توسطت تحت الارض والنحو الخامس  
توسطه اليها الظاهري وذلك اذا توسطت معا وهو اما غير مراد او توسطت معا من بعد واصل او توسطت  
الكوكب تحت والشمس فوق واما ما يرك وهو اذا كانت الشمس في الوقت الاسفل والكوكب في الوقت القوتاني  
والنحو السادس هو العروق الظاهري اما غير مراد وهو ان يعرف الكوكب مع توسطه الشمس اليها فوق  
الارض واما مراد اذا كان توسطها تحت الارض والنحو السابع يقال له الطلوع المياحي وذلك ان يكون  
الشمس في المعرر والكوكب في المشرق وذلك اما بالناسه الذي يرك وهو ان يطلع بغير عروقها بلا لث  
واما المقادير او المقدم الذي لا يرك والنحو الثامن هو توسطه اليها المياحي وهو ان يكون الكوكب على توسطه  
اليها عند ما في الشمس الاقوى وهذا ايضا مثلثه اصناف تابع يرك ومقادير مقدم لا يرك والنحو التاسع  
هو العروق المياحي وهو ان يلبس المعرر معا اما بالناسه الذي يرك واما المعان واما المقدم الذي لا يرك  
في مقادير الكواكب الناسه للشمس في الطلوع ارضي توسطه اليها ارضي العروق فاما فرع من هذا يعرف  
وجه الوقوف على طلوع وعروق وتوسطه اليها للشمس الكوكب اذا كان مقارنا بعد ان يتامل مواضعهما في  
السموات وانتد يعرف ذلك من توسطه اليها المقادير للشمس تحت شمس ان كرف كايها من معرفتها موضع  
الكوكب ان يعرف انما هو في حيز من البروج ومن بعد النهار توسطه اليها فقال ليس دارم احد مادة انظار  
البروج والمعدل وبعده نصف دايه البروج على قطب ج واه نصف دايه النهار وليعرف الكوكب  
في خط ج ك ثم يرك الكوكب وسط البروج فيكون وسط كدهم الكوكب في الطول ولكن في قطب المعدل  
وليس عليه وعلى الكوكب دطره وطاره ان نقط ط م متوسطه اليها معا فلا تده فاطح من قوس ا ب  
ا ب قوس ج ك دت على ك منبه حبيب يا آل حسه او المعلوم ان رآ د ب و ج د ب وكل للشمس

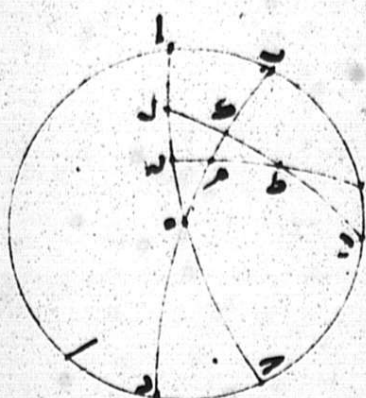


وبيل الروي على الاقن ان يكون فيها صفا كما مطبق للعلوم فانها كما كانت اسرع فحيت اشد  
 وكل ما كان العرض اقل فحيت اشد لكونها في دايه الشفاء وان مرضا ذلك منشأها ثم كان بعضها  
 ميل الروي على الاقن اشد كما ان بعض الراويين لما قدم من الاقن والروى قال فاذا كان الامر  
 على هذا وجب ان مرض في كل كوكب انه على حكم بقدر الشمس عن الارض وهي تحت الارض بررها  
 البعد قطعهم فوس من القسي العامة على الاقن وهي الادنى عنه فاد اعلم ذلك حسب ميل ميل وعمر  
 مرض وسطره من القوس الادنى عنه لاذ الكوكب في تلك المقدار او الكبر منه او اصغر ان ذلك ايضا  
 لا ينبغي في كل اقليم بل يحتاج في كل اقليم الى صمد من اختلاف هذه العروض في الكشافة والظلمة ثم حاد  
 ان سيجف سحر في قوس الادنى للشمس وقوس انحاءها اذا كان الطالع معلوما فليكن دايه القوس  
 نصف النهار وده للاقن واه درج من الروي ورسخو السيرة وده معلوم لاذ الطالع معلوم  
 ويخرج دايه كدرج ثم سمت الاس وبالنسبة وطلب دكم موط معلوم لاذ سيرة دكم المهور الى حسب  
 طالع العلوم لاذ يتصور لانه من الاقن الى قلب الاقن



الاعلى اعني سمت الارض مولف من فوس حسب دة العلوم  
 الى حسب دة العلوم لانه عامل في العلوم وانته  
 وسيطها وتعلم علم المطالع وسه حسب دة العلوم  
 الى حسب دة العلوم ثم س ان زاد اكان دكم معلوما ثم كان  
 اختلاف الاهوية لاجه احلا فانها تكون ان سحر

وسر دة في كل اقليم انه يكون وذلك من هذه الطرق لاذ سيرة دكم العلوم الى حسب طالع  
 العلوم مولف من نسبة دة المهور الى حسب دة العلوم وسه حسب دة العلوم لاذ غاية الخفاض  
 دره معلوم الى حسب دة العلوم واه اعرف في الظهور وعرف في الاستتار وعرف صلاحه  
 العرب ثم اعتمد مظهره عن اقتضاده على اعطاء القافون وترعه السبيط اذ كان ذلك امرا  
 غير الامتياز لكثرة الكواكب الناسه ولغير المير والاقليم اقليم وتعودر من الوقت فنه لا قلة  
 ولا بعد من ذكر في الظهور والاستتار ولقلم الكواكب الناسه من الموالها والكون الاضوية  
 اقربا بعدا عن التردد اه ه  
**المقالة التاسعة**  
 في جوامع امور الكواكب المختبره في مواكب الكواكب السبعة ما ان الاوابل انفقوا



مولف من نسبة حسب دة الاسب لاذ وسه حسب دة  
 الدية وقوسا لاذ معلومان لاذ طالع عرض الكوكب  
 معلوم من البت وده معلوم لاذ طول الكوكب من الروي  
 وهو معلوم من البت وده المشرق الاعتدالي فاذا  
 جعلنا دة العلوم مطالع صار دة درج السوا وده  
 من دة لاذ ان نعلمه فيعلم جميعه من الاصول العلوم

فكل معلوم وان جعلنا دة مطالع وهو معلوم صار دكم معلوما وده معلوم لانه  
 درج السوا لقوس دة العلوم لاذ جعلنا مطالع معلوما وكذا لاذ من دة معلوم دكم ونسب حسب دة  
 المهور الى العلوم مولف من دة  
 معلوما فصار دة معلوم من دة  
 التي يتوسط السوا ط من الروي وكذا لاذ تبين معدل النهار ثم س مثل ذلك في الطول والعرض فليكن اه  
 نصف دايه المعدل في دايه نصف النهار لاذ وليكن نصف دايه الاقن وده دكم طلوع الكوكب  
 على ح من دة ودرج المعدل لاذ سيعطى ر ج ريه دايه  
 وده دكم وقى ر دكم اه اربع وده دة وهو ارتفاع القطر



معلوم وده دة سيرة وسيطها معلوم وطالع ما عرضاه  
 معلوم من دكم معلوما وده معلوم وسه حسب دة الى حسب  
 س مولف من دكم معلوم وده معلوم وده معلوم  
 فالدرج التي مطالع المعدل معلوم فالتى من ذلك الروي معلوم

وكذا لاذ التي للعرض معلوم وذلك القطر التي على العرض الى ذلك الجانب من ط مثل بطة وكون  
 ط ك ميا واما لفة ومعرفه سعة عشر دة وادور القطر سعة دة القطر اعني مثل ان  
 ارك التي في جانب وقد سطر من ذلك معرفة ان الكواكب مطالع ح فر من ذلك البروج وتوسط  
 ادره سطر ان من بعد الشمس الى مقادير في تلك الحال وفيها المواقيت  
 في طهرات الكواكب الناسه للروى واحتفايا عنها ثم شرع في بيان ظهور الكواكب الناسه للروى  
 واجبات ما قال فلما كان هذا مختلفا شئت انما اعطيت الكواكب بعروضها من منطقة البروج



















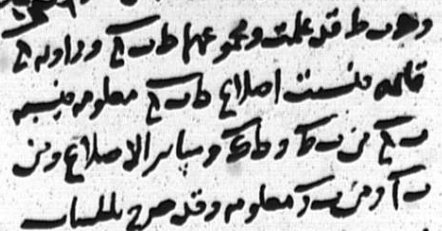








طرح معلوم الفرض في البحر المقوم والآخر



والخط معلوم ولا نقطه ذكر الاعداد صغيرا بالاعشار  
الى خط طه مراد طه المستأثر من قائم بن محسن ط  
خط طه وم ك خط واحد يستقيم عند الجسر واد اعني ك  
معلوم وكان علم خط طه وخط طه معلوم من ذلك جميع  
طه معلوم ولا محالة ان م حشد يكون منصفه فكون م ك  
معلوما سي وم معلوما وخرج الجواب قربا من خط طه

معلوماً من دم معلوماً و حرم الجيا بقربان من حط من حرم ثم يبرأ من الفرج و من الرصد

فما في حد معلوم وحده من كعمود دل على حد  
 جمع دل على ان راوب حد من مثل حد  
 حان ملحق عود دل وملت حد دل العالم  
 الراوب معلوم زاو ملحق حد دل منه رد دل  
 معلومان وفاق له و معلوم فيعلم من ذلك مثلث  
 دل دل لانه معلوم ضلعين و راوب قائمه فيعلم  
 خط در و درك نصف قطر الدوير معلوم و دل دل

وكان معلم رابره عذرا وحرجا بلجاب على موافقة الرسل في تصحيح حركة عطا، والعقود  
من بعد ذلك عيب مع الحركات الدورية، فاما الوسيط فهو مبادي لوسط الشمس، اما الاصلاف  
فبعض كل واحد منها من أصل معلوم الخارج معلوم منه، وسط الشمس، وسط الكوكب، معلم  
الرسل بعد علم، واما عطا، ووسطه، فالعناصر القلب الايدى والقرانضا، وان كان مختلفا













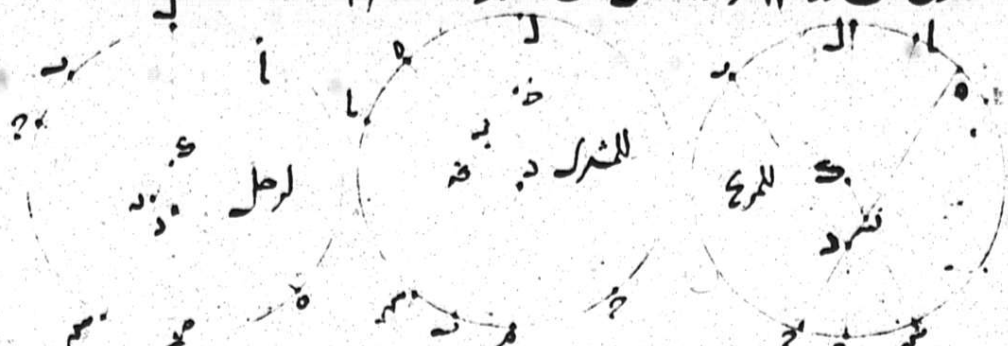


التي من الخط معلوم وكما سلك معلوم ما معلوم وقامه وهو معلوم فثبت أنه معلوم  
 التبادات معلوم وراوية ذلك التي على أنه وقامه كذا معلوم فثبت أنه معلوم فثبت  
 وطاً وطاً الثاني من هـ معلوم فثبت أنه معلوم فثبت أنه معلوم فثبت أنه معلوم فثبت أنه معلوم  
 ات معلوم فثبت أنه معلوم فثبت أنه معلوم فثبت أنه معلوم فثبت أنه معلوم فثبت أنه معلوم  
 فثبت أنه معلوم فثبت أنه معلوم فثبت أنه معلوم فثبت أنه معلوم فثبت أنه معلوم فثبت أنه معلوم  
 ١٩١ احراء لادناو ورتها وهو دة ١١٩ احراء ورتها وهو دة ١١٩ احراء ورتها وهو دة ١١٩ احراء ورتها وهو دة  
 امل من نصف دائرة ادرع ١٧٩ احراء ورتها وهو دة ١١٩ احراء ورتها وهو دة ١١٩ احراء ورتها وهو دة ١١٩ احراء ورتها وهو دة  
 واما في كل فرع قوس دة النصف ١٧٩ احراء ورتها وهو دة ١١٩ احراء ورتها وهو دة ١١٩ احراء ورتها وهو دة ١١٩ احراء ورتها وهو دة



ثم سلك هذا مقدار الارض عن المركز امان المربع ورجل فلان مربع لعل وليغير كقطع لاجل اقل  
 معلوم هـ ات د واما في الشكر مع القطر لار اذ اتا بقى في القطر الكبر ولما كان ات اعلم  
 القوس في المربع ورجل بقى في قطاع ات مهاب في الشكر بقى في مقابلته قطاع ات لا اعلم  
 القطاعات التي في جهة ات وليغير على كذا المربع من خط كذا د ورجل على جهة كذا د  
 سم معلوم انه يقع على دة في المربع والشكر على دة في كل حتى يتصف او تارة جهة كذا د  
 معلوم في دة الثاني معلوم ولان دة في دة وهو معلوم سار لما يكون في دة في دة فاذا كان  
 مربع كذا د مشتركاً كان جميع ذلك معلوماً لغيره كذا د نصف القطر سم وهو معلوم وهو  
 منه كذا د في دة في مربع كذا د يكون على ذلك الثاني فهو معلوم ولان دة نصف دة سم  
 نصف المربع فهو معلوم و دة معلوم فثبت معلوم كذا د معلوم فثبت معلوم فثبت معلوم  
 معلوم وراوية كذا معلوم فثبت معلوم و دة معلوم لانها معلوم دة لان الفرد يقع  
 على نصف دة وبعده كذا على مقابلته معلوم الاله والخميس معلوم فثبت معلوم فثبت معلوم فثبت معلوم

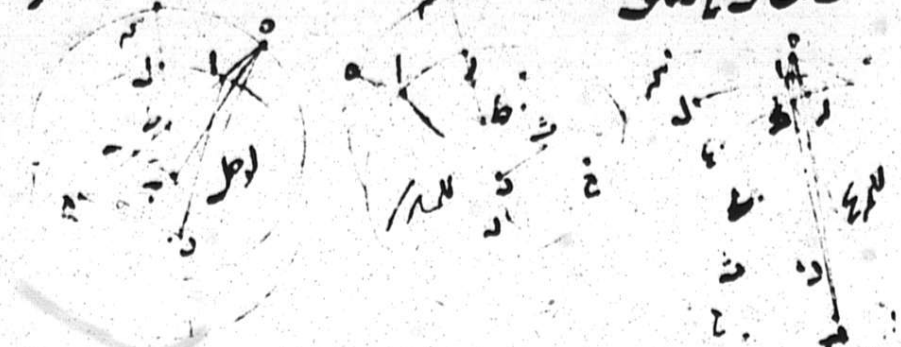
والفصلين وهو معلوم في نفسها وسم كذا د معلوم في كل معلوم فثبت أنه معلوم فثبت أنه معلوم  
 من الارض معلوم وموس ال فخرج الجباب في المربع ٩ سم حرا واسم دقيقه في الشكر ٢٢  
 دة في كل ١٩ احراء ورتها وهو دة ١١٩ احراء ورتها وهو دة ١١٩ احراء ورتها وهو دة ١١٩ احراء ورتها وهو دة  
 معلوم فراجع الارضات معلوم ورجل الخط الواصل من المربعين الاجزا التي بها نصف القطر  
 ستون امان المربع سم احراء ورتها وهو دة ١١٩ احراء ورتها وهو دة ١١٩ احراء ورتها وهو دة ١١٩ احراء ورتها وهو دة



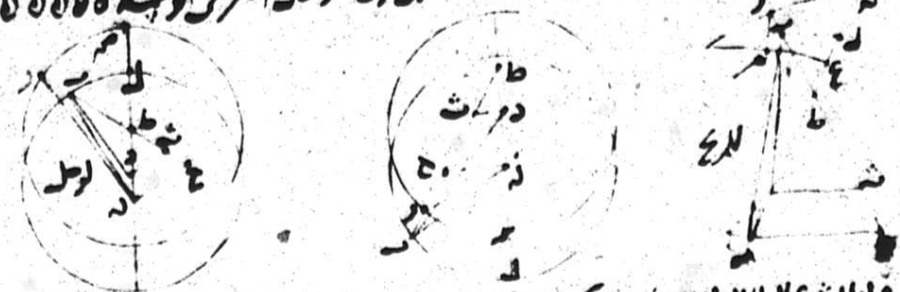
ثم شرع في اتمام الدعوات الدرة فوجد الحق الدرة تساهل فيه لاجل المعدل مكان الحاصل وذلك العاوة  
 هو قوس من ملك الورد ٢ سم ما راها راوية على مركز خطين حرا من ال كمال وال المعدل  
 حده ولعل فابتدا لاصل ما يقع من ذلك في كل لال الاول لكل كوكب والاشكال متقاربة  
 في الخفضه الا انه وضع في الشكر ورجل دوائر تمامه ووضع في المربع قسما وقطاعات كحاج اليها  
 وغير الخرف مهابا منه وضع السطح في المربع على الخرف التي كانت في الشكر الدرة فثبت دة  
 سقا طم وانتصر في كل الشكر على الحاصل والمعدل راوية في المربع قوسا في المربع ورجل دة  
 الصور على ما وضع واما الخرف فجلنا على حية ولعل كحيت ما كذا وضعنا في الشكر الدرة في ملك  
 المعدل واول من الاشكال موزع لال الاول فثبت دة المعدل وال كمال و كذا في  
 المربع الورد والمربع كذا في الشكر البتة ورجل سم كذا د لعلها منصل المراتز المفظ ورجل  
 ط ال دة ورجل دة ورجل دة دة على ط كذا د لال دة كذا د معلوم فثبت معلوم  
 دة دة معلوم على اننا سم انه سم ط م العلوم وقامه سم معلوم فثبت معلوم فثبت معلوم  
 ولان دة معلوم ومجوع راوية دة معلوم سم مامه فثبت دة معلوم الاصلع والروا مامه  
 معلوم و دة معلوم و دة معلوم فثبت معلوم فثبت معلوم فثبت معلوم فثبت معلوم فثبت معلوم



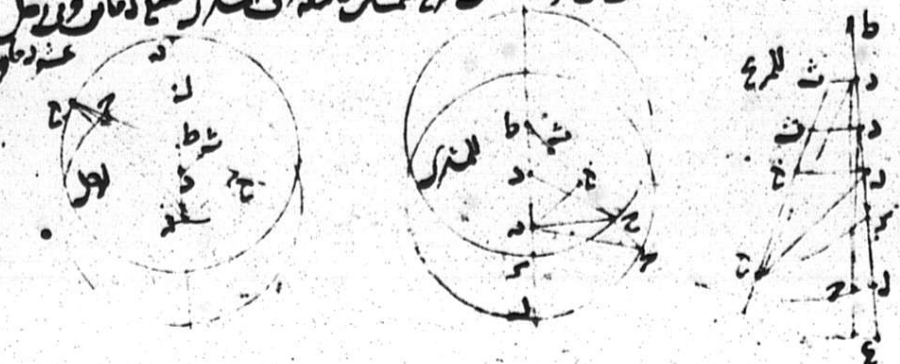
لأن في طه كل معلوم معه الموتر معلوم ورواها مثل ذوق العاقل الزاوية معلوم فافهم أنه معلوم  
معوس على التي يوترها في هذا الزاوية معلوم ووجه من المربع الثاني وثلثون بعد وفي المسألة ثلث  
دقائق وفي طه سبع دقائق



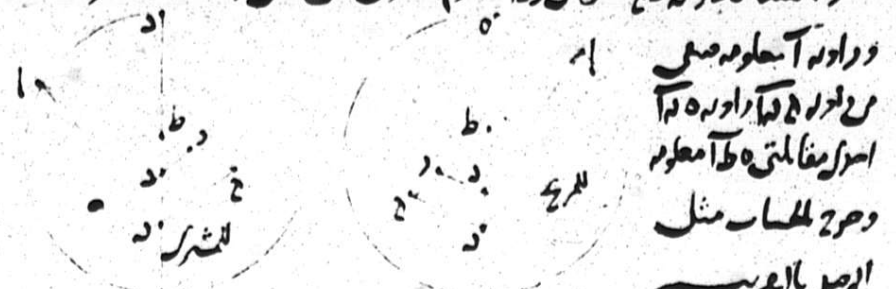
واما اشغال الخال الناصه فحق لك فيها موده وبت بدل آوصها تمام على ما يوجد الخال في  
عمل في معرفه بلادهم وبت ما عمل في بلد محرق انا في المرح ٣٣ سم واما في الشري فمقتضه واصل  
من عمل ٢٢ دما في هذا البعد الادب الذي في دهره على اصغر في الوسط ٥٥٥٥٥



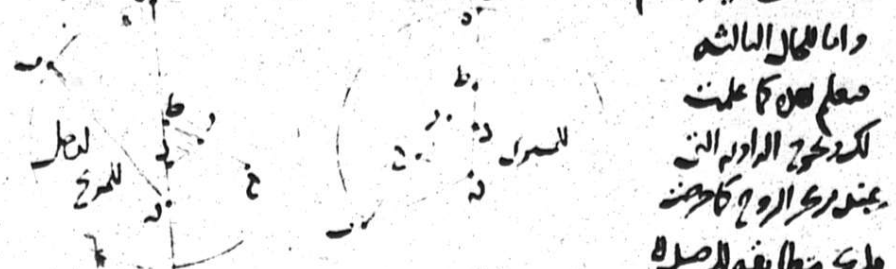
اما اشتغال الملاح بالذئبة فعلى كرج منها ووجهه متولد او صفاها على ما هو صحيح الجان ذلك معلوم وقد  
عمل في معرفة رادود خدج ماعل صل فخر حنة اما في المريخ فبحسب دعوته في المشرك سيعدام من ورط  
طال ث للمريخ



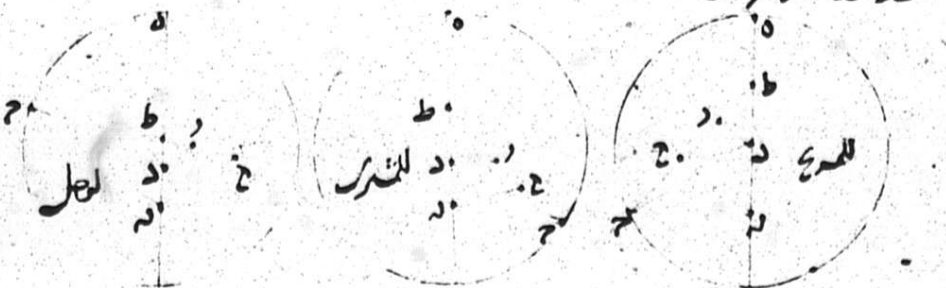
ثم بعد من ان الت في الخطوط والروا ادا كانت على ما وضعت حررت حسب الاحوال المثلثة  
المذكورة على ما حدثت واستحال الاحوال المثلثة متشابهة في المثلث الا اذا كانت مختلفة الجهات  
مقع في جوانب مختلفة وحكمها واحد وكان حرف المربع على خط عرض واحد والاخر مختلفا وحرف  
المثلث واحد وصعدا للمربع وحل شذلا واحدا والمثلث شذلا على خط العرض الاحلاف صحت العلم  
اما الشذل للمثلث الاخر بالدارم للمثلث مقطوع فخطه قد مر على تلح الدعوى بعينها ولعل يعط  
آ التي في المثال الاخر بالمراي والاعل كما كانت وان اورد اياه الناس الى المثلث معلوم ودور  
معلوم فمثلا دوائر قطب معلومان ودائرة معلومة نصرة على عكس ما قبل رأ معلوما ومعرفة معلوما



و اما الخلال المائیه معلوم را در دست بن قوس است و در هر کلمه صد و ده است



ملح متطابقه للصرك









































[illegible]

الادعاء على هذه وقطاعا آلهة وقد وضع من قوسه  
الادعاء وعمره ستة وعشرون عاما على وجهه  
على آلهة اصنامهم هو الطلل الذي لا يدعى قد خافوا انه يحكم  
مجانا يا سكر عبدان على آلهة صامتة اوان مسددا آلهة  
كسبه سكر الالهة وآلهة نصف القطر وشاوالعاس على هذا

[illegible]

وادی معلوم  
حدود معلوم  
وادی معلوم  
لاب ۵۰  
نام ابراهیم  
معلوم

الكتاب الثاني في الطب في سنة ستين من بعد الف سنة سنون من احكام وصراف  
 في جميع بلاد وملكه على يد من هو الامير العادل وملك العراق  
 في سنة اربع مائة من ملكه سنة اربع مائة من ملكه سنة اربع مائة من ملكه  
 واهل القوم في سنة اربع مائة من ملكه سنة اربع مائة من ملكه سنة اربع مائة من ملكه  
 من سنة اربع مائة من ملكه سنة اربع مائة من ملكه سنة اربع مائة من ملكه



معلوم و لازم است که معلوم در سه صورت معلوم و درجه  
درجه و یک مثل مربع سه دیکه معلوم و اثنی العاظمی  
السجل المقدم و دیگر موارد آنرا

[illegible]

من غير ان يملكه فيكون له في كل سنة من ثمنه ما يشاء  
 الى ان يملكه في كل سنة من ثمنه ما يشاء  
 من غير ان يملكه فيكون له في كل سنة من ثمنه ما يشاء  
 الى ان يملكه في كل سنة من ثمنه ما يشاء  
 من غير ان يملكه فيكون له في كل سنة من ثمنه ما يشاء  
 الى ان يملكه في كل سنة من ثمنه ما يشاء  
 من غير ان يملكه فيكون له في كل سنة من ثمنه ما يشاء  
 الى ان يملكه في كل سنة من ثمنه ما يشاء  
 من غير ان يملكه فيكون له في كل سنة من ثمنه ما يشاء  
 الى ان يملكه في كل سنة من ثمنه ما يشاء

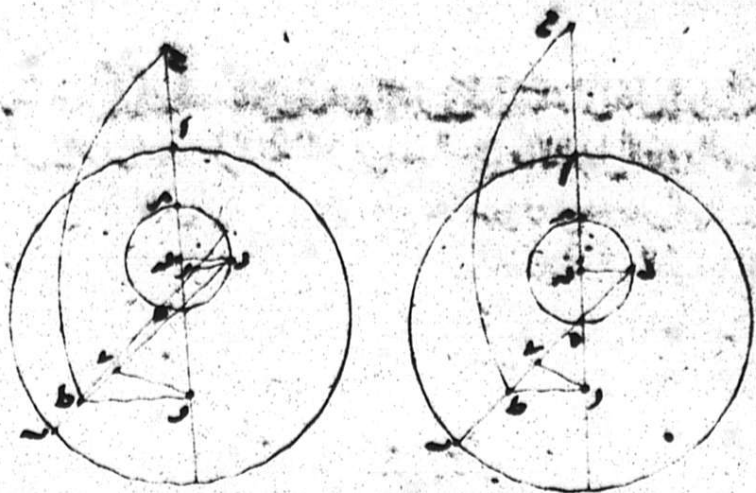




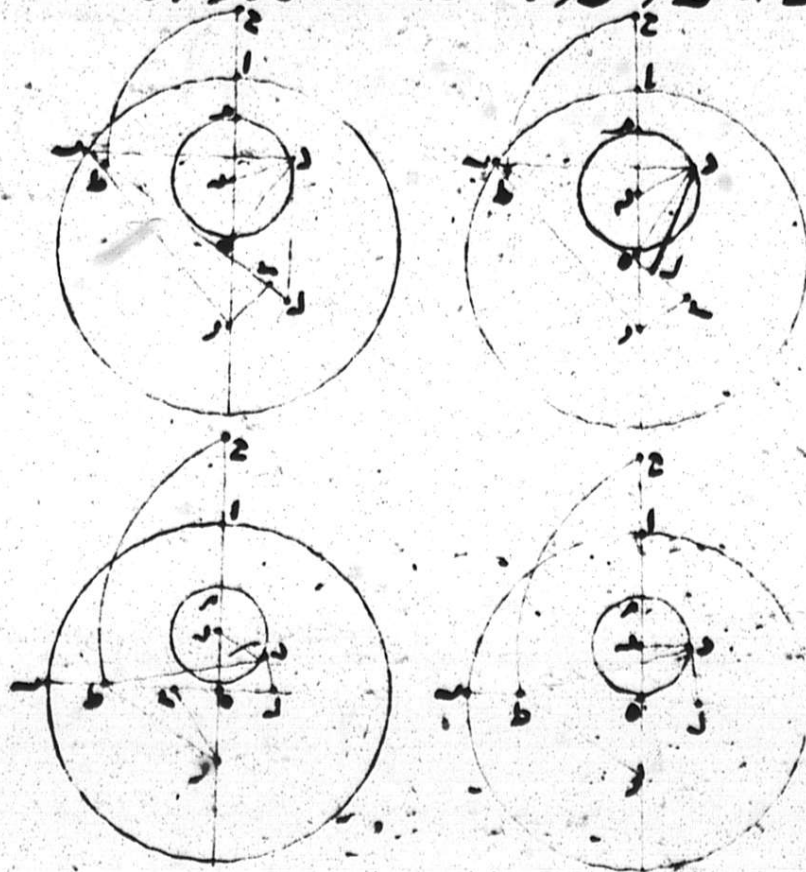






[illegible]

ويعرف ذلك من طريق التفسير ومثل خطوطه ستة  
في كل واحد منها مائة على ستة ورواها ستة  
مما رواه آية الله عز وجل في قوله تعالى  
طوبى لغيره من قوله تعالى طوبى لغيره  
وذلك من طريق التفسير ومثل خطوطه  
مائة على ستة ورواها ستة

[illegible][illegible]











الليل لا تسمى من الليل بل من النهار  
 فيكون الليل من النهار وهو الذي  
 في الليل الذي لا يطلع عليه الشمس  
 والليل الذي لا يطلع عليه الشمس  
 والليل الذي لا يطلع عليه الشمس  
 والليل الذي لا يطلع عليه الشمس



فيقول ان من معلوم سماءه مثله في  
 قامة وراية ليله الليل الاعظم من  
 كنه الليل الاعظم لطلوعه وهو معلوم  
 معلوم في ذلك معلوم واما اذا حصلنا  
 من ذلك الليل وهو معلوم واما اذا حصلنا  
 من ذلك الليل وهو معلوم واما اذا حصلنا

في مطلع خط الاستواء من  
 وهو الليل الذي لا يطلع عليه الشمس  
 في بعض الكوكب من الليل الذي لا يطلع عليه الشمس  
 ككوكب من الليل الذي لا يطلع عليه الشمس  
 طالع الليل من الليل الذي لا يطلع عليه الشمس  
 وذلك من الليل الذي لا يطلع عليه الشمس



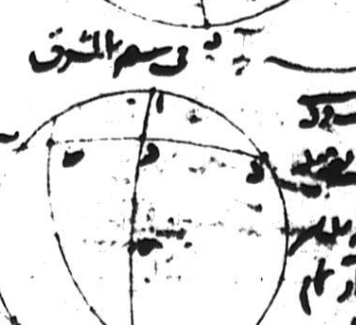
سواء كان من الليل الذي لا يطلع عليه الشمس  
 سواء كان من الليل الذي لا يطلع عليه الشمس  
 سواء كان من الليل الذي لا يطلع عليه الشمس  
 سواء كان من الليل الذي لا يطلع عليه الشمس

الليل الذي لا يطلع عليه الشمس  
 الليل الذي لا يطلع عليه الشمس  
 الليل الذي لا يطلع عليه الشمس  
 الليل الذي لا يطلع عليه الشمس

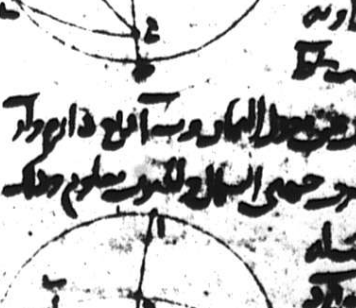
الليل الذي لا يطلع عليه الشمس  
 الليل الذي لا يطلع عليه الشمس  
 الليل الذي لا يطلع عليه الشمس  
 الليل الذي لا يطلع عليه الشمس



فيقول ان من معلوم سماءه مثله في  
 قامة وراية ليله الليل الاعظم من  
 كنه الليل الاعظم لطلوعه وهو معلوم  
 معلوم في ذلك معلوم واما اذا حصلنا



في مطلع خط الاستواء من  
 وهو الليل الذي لا يطلع عليه الشمس  
 في بعض الكوكب من الليل الذي لا يطلع عليه الشمس  
 ككوكب من الليل الذي لا يطلع عليه الشمس  
 طالع الليل من الليل الذي لا يطلع عليه الشمس



سواء كان من الليل الذي لا يطلع عليه الشمس  
 سواء كان من الليل الذي لا يطلع عليه الشمس  
 سواء كان من الليل الذي لا يطلع عليه الشمس  
 سواء كان من الليل الذي لا يطلع عليه الشمس



الليل الذي لا يطلع عليه الشمس  
 الليل الذي لا يطلع عليه الشمس  
 الليل الذي لا يطلع عليه الشمس  
 الليل الذي لا يطلع عليه الشمس























راجہ محمد طارق

في احوال مستطاعه في الاموال كمن داره الادعاء على سبط كره الكل وعاقل داره  
الادعاء على سبط كره القوم والقرى عليها سبط كره وداره وحقه على سبط الارض والى وادير  
الملك سبط واحد ومراعاة وسبط طاعة الله

[illegible]

الحملات



كنه حبه انك لا تعلم انك امره انك لا تعلم انك امره  
 وحبب اليك انك لا تعلم انك امره انك لا تعلم انك امره  
 وكنز دهم انك لا تعلم انك امره انك لا تعلم انك امره  
 انك لا تعلم انك امره انك لا تعلم انك امره  
 من الطام والماء مني انك لا تعلم انك امره  
 ومنك فلك البرج واهم من طام والماء مني انك لا تعلم انك امره

[illegible][illegible]































